

FACULTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1900-1901. — N° 173

OSTÉOMYÉLITE BIPOLAIRE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 16 juillet 1901

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

HIPPOLYTE MOUNIER

Né à Tence (Haute-Loire), le 17 Octobre 1874



LYON

IMPRIMERIE PAUL LEGENDRE ET C^{ie}

Ancienne Maison A. Waltener

14, rue Belle-Cordière, 14

—
1901



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1900-1901. — N° 173

OSTÉOMYÉLITE BIPOLAIRE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

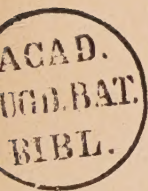
Et soutenue publiquement le 16 juillet 1901

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

HIPPOLYTE MOUNIER

Né à Tence (Haute-Loire), le 17 Octobre 1874



LYON

IMPRIMERIE PAUL LEGENDRE ET C^{ie}

Ancienne Maison A. Waltener

14, rue Belle-Cordière, 14

1901

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET.....	DOYEN.
LACASSAGNE.....	ASSESEUR.
CROLAS.....	QUESTEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. PAULET, CHAUVEAU.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	{	MM. LÉPINE.
Cliniques chirurgicales		BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements		BARD.
Clinique ophtalmologique		PONCET.
Clinique des Maladies cutanées et syphilitiques		X.
Clinique des Maladies mentales		FOCHIER.
Physique médicale		GAYET.
Chimie médicale et pharmaceutique		GAI; LETON.
Chimie organique et Toxicologie		PIERRET.
Matière médicale et Botanique		MONOYER.
Parasitologie		HUGOUNENQ.
Anatomie		CAZENEUVE.
Anatomie générale et Histologie		FLORENCE.
Physiologie		LORTET.
Pathologie interne		TESTUT.
Pathologie externe		RENAUT.
Pathologie et Thérapeutique générales		MORAT.
Anatomie pathologique		TEISSIER.
Médecine opératoire		AUGAGNEUR.
Médecine expérimentale et comparée		MAYET.
Médecine légale		TRIPPIER.
Hygiène		POLLOSSON (M.).
Thérapeutique		ARLOING.
Pharmacologie		LACASSAGNE.
		COURMONT.
		SOULIER.
		CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes M. LAROYENNE

CHARGES DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants	MM. WEILL,	agrégé.
Maladies des voies urinaires	CHANDELUX	—
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS.	—
Accouchements	POLLOSSON (A.).	—
Propédeutique médicale	ROQUE,	—
Propédeutique chirurgicale	GANGOLPHE,	—
Botanique	BEAUVISAGE,	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BEAUVISAGE.	CONDAMIN.	VALLAS.	PAVIOT.
ROQUE.	DEVIC.	SIRAUD.	NOVÉ-JOSSERAND.
ROUX.	COLLET.	DURAND.	BERARD.
POLLOSSON (A.)	BOYER.	DOYON.	SAMBUC.
ROCHET.	BARRAL.	PIC	BORDIER.
ROLLET.	MOREAU.		

M. BEAUDUN, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. PONCET, Président; M. ROCHET, Assesseur
MM. CONDAMIN, BÉRARD, Agrégés

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

INTRODUCTION

Nous acquittons une dette de reconnaissance en venant remercier, avant de quitter cette ville, nos maîtres qui ont bien voulu nous consacrer leur temps pendant le cours de nos études. Qu'ils reçoivent ici l'assurance de notre plus respectueuse sympathie.

Que M. le professeur Poncet, qui a bien voulu nous faire l'honneur de présider notre thèse, après nous en avoir inspiré le sujet, veuille bien agréer avec nos remerciements, l'expression de notre reconnaissance.

M. Chappet, médecin des Hôpitaux, nous permettra de lui rappeler que nous n'oublierons jamais l'accueil si cordial qu'il a bien voulu nous témoigner.

Que M. le professeur agrégé Jaboulay, chirurgien des Hôpitaux, reçoive nos remerciements.

Nous n'oublierons pas non plus M. le professeur agrégé Devic et M. le docteur Lyonnet, médecins des Hôpitaux, qui se sont montrés si bienveillants à notre égard.

M. Nové-Josserand, chirurgien des Hôpitaux, nous à ouvert les portes de son service à la Charité et

a bien voulu nous laisser puiser parmi ses observations. Nous n'oublierons jamais son obligeance et l'affabilité avec laquelle il nous a reçu.

M. Mondant nous a aussi facilité beaucoup nos recherches en nous fournissant un bon nombre d'observations ; qu'il reçoive nos remerciements.

Mais, si nous avons pu arriver à terminer ce petit travail, c'est grâce aux conseils éclairés et à la haute direction de M. le docteur Thévenot, chef de clinique.

Nous n'oublierons pas l'aimable obligeance avec laquelle il s'est mis à notre disposition.

Que tous nos amis enfin, dont l'affection et l'appui nous ont été si chers pendant ces quelques années trop courtes, hélas ! passées avec eux, soient assurés de notre plus vive sympathie.

CHAPITRE PREMIER

Définition et Bibliographie

L'ostéomyélite bipolaire est l'invasion du processus infectieux aux deux épiphyses osseuses. Si cette invasion au lieu de se faire simultanément aux deux épiphyses, se fait seulement par une d'elles, gagne ensuite, de proche en proche, la diaphyse, puis enfin la seconde, nous avons à faire à une pandiaphysite, à une panostéite. Ce qui arrête fréquemment cette infection générale de tout l'os et laisse un point d'ostéite se localiser en un lieu qui sert, pour ainsi dire, de barrière, ce sont les cartilages de conjugaison, qui séparent la diaphyse des épiphyses. Nous, rappellerons, par un court aperçu, l'anatomie des os longs et leur mode d'accroissement après avoir recherché et cité les différents auteurs qui se sont intéressés à la question. Un rapide coup-d'œil étant donné, sur les prédispositions qu'ont certains individus à se laisser envahir par le staphylocoque, sur les affections qui préparent le terrain à l'agent pathogène, nous permettra ensuite d'entrer plus

avant dans la question et d'étudier les lésions considérables de l'ostéomyélite bipolaire tant au point de vue macroscopique qu'au point de vue microscopique. Nous nous arrêterons un peu plus longuement sur la symptomatologie de cette affection, qui occupe une physionomie bien spéciale, soit au point de vue clinique, soit au point de vue anatomie pathologique. Nous essayerons enfin d'établir les données bien caractéristiques qui empêcheront de confondre cette affection avec d'autres et les indications chirurgicales spéciales et variées qui découlent également de cette variété de lésions.

L'ostéomyélite bipolaire a été étudiée, il y a quelques années, dans l'article : *Maladie des os*, de l'Encyclopédie internationale de Chirurgie, publié sous la direction de M. le docteur Ahnshurst, à la page 270. M. Ollier, dans son *Traité des Résections*, s'exprime ainsi : « L'ostéite juxta-épiphysaire développée sur les os longs des membres, est quelquefois unique, mais quelquefois double sur le même os. Elle passe d'une extrémité de la diaphyse à l'autre extrémité, soit en suivant le périoste, soit en suivant le canal médullaire. Le plus souvent l'inflammation laisse les traces de son passage tout le long de la diaphyse, en donnant lieu à des suppurations plus ou moins appréciables du périoste ou de la moelle ; mais d'autres fois elle traverse l'étui diaphysaire sans s'y arrêter ; elle provoque à peine quelques ostéophytes sous le périoste ou quelques ossifications médullaires, et passe seulement à la suppuration aux deux extrémités de la diaphyse dans le tissu

spongieux juxta-épiphysaire. Il y a alors deux foyers de suppuration distincts, un à chaque extrémité de l'os; c'est la variété d'ostéite que nous désignons sous le nom de bipolaire ». Cette expression appartient donc à M. Ollier qui interprétait cette double localisation des accidents infectieux par la propagation des lésions inflammatoires à l'extrémité non primitivement envahie.

Depuis lors, nous avons recherché des cas à étudier et des explications; nous avons trouvé dans le service et les travaux de M. le professeur Poncet. Deux de ses élèves ont paru considérer l'ostéomyélite bi-polaire comme étant le résultat d'une double localisation simultanée à chaque extrémité osseuse.

A peu près à la même époque parut une thèse inspirée par M. Ollier : « De l'Ostéite juxta-épiphysaire, par le docteur Gamet, 1862 ».

M. Gangolphe, dans son Traité des Maladies des os, consacre ces quelques lignes à l'ostéomyélite bipolaire :

« Nous pensons que, dans certains cas, l'ostéite
« bi-polaire peut être, non pas l'indice d'une propaga-
« tion successive d'une ostéite d'une extrémité à
« l'autre pôle de la diaphyse, mais l'expression d'une
« infection simultanée et indépendante des deux
« régions juxta-épiphysaires ».

Quels que soient les noms nombreux dont la littérature médicale a bien voulu décorer l'ostéomyélite bipolaire, il nous a semblé qu'elle n'avait, jusqu'à ce jour, inspiré aucun travail précis, et comme elle répond à un ordre de faits cliniques

particuliers, nous avons recherché des observations et avons essayé d'en faire ressortir les points spéciaux.

En parcourant, en effet, la littérature chirurgicale, si riche, de l'ostéomyélite infectieuse, il suffit d'en indiquer les diverses dénominations : ostéo-périostite phlegmoneuse, typhus des membres de Chassaig-nac, décollement aigu des épiphyses, ostéite juxta-épiphysaire, etc., pour évoquer tout un ordre de faits dont nous nous occuperons. On trouve beaucoup d'observations dans lesquelles les lésions étaient celles de cette variété d'ostéomyélite, mais il n'en est pas moins vrai qu'elles avaient été uniquement rattachées à la forme ordinaire de cette affection.

Depuis plusieurs années, M. Poncet avait réuni des faits cliniques établissant la réalité, les caractères de cette ostéomyélite; maintes fois, dans ses cliniques, il avait appelé l'attention sur ses diverses modalités et décrit sa symptomatologie particulière, ses complications, ses résultats éloignés. C'est avec ces documents, recueillis dans sa clinique, et avec ceux que nous devons à l'obligeance de M. Mondant et de M. Nové-Josserand que nous nous proposons d'établir l'histoire clinique de l'ostéomyélite bipolaire. Deux observations ont déjà été publiées par un des élèves de M. Poncet; l'une dans la thèse de Miallaret (de l'Ostéomyélite larvée, 1893), et l'autre a été présentée par lui-même dans les comptes-rendus du Congrès de Chirurgie de 1886 et dans ceux de 1889.

Nous trouvons encore à mentionner une observa-

tion publiée par M. Deschamps dans les *Annales Belges de Chirurgie* (15 mai 1893), et relative à l'ostéomyélite bipolaire du fémur et une autre, plus antérieure, publiée, par M. Curtillet, dans la *Province Médicale* du 9 novembre 1889.

CHAPITRE II

Anatomie.

Nous avons déjà vu que l'infection s'étendait, ou pouvait s'étendre, d'une épiphyse à toute la diaphyse et gagner ainsi de proche en proche la seconde, en traversant le cartilage de conjugaison. Nous allons étudier ce cartilage de conjugaison et aussi le mode d'accroissement de l'os, après avoir jeté un coup d'œil sur l'anatomie des os longs en général.

Nous n'entrerons pas dans de grands détails sur leur conformation. Ils sont formés d'une diaphyse et de deux épiphyses. Le milieu de la diaphyse comprend le canal médullaire, les épiphyses sont formées par du tissu spongieux, et le tissu compact entoure le canal médullaire. Enveloppant complètement l'os, et les surfaces articulaires, le périoste est très adhérent aux deux extrémités et beaucoup moins le long de la diaphyse. La face interne de cette membrane fibro-élastique est couverte de ramifications vasculaires et nerveuses, destinées à l'os. De plus, chez les jeunes sujets, on

remarque une couche de cellules médullaires sur lesquelles nous reviendrons à propos du développement. Formé par des fibres élastiques enchevêtrées dans des faisceaux de tissu conjonctif, le périoste est très vasculaire. Des plexus artériels, très nombreux, donnent naissance à des artérioles très variées qui sont destinées à la nutrition des canaux de Havers. Deux veines pour une artère suivent le même chemin et se croisent avec des faisceaux nerveux excessivement ténus, mais en grand nombre. Ces ramifications nerveuses, accolées aux vaisseaux, pénètrent avec eux dans les canaux de Havers dont nous allons nous occuper.

Formés, comme nous l'avons vu, par une gaine de tissu compact plus épaisse à la diaphyse et par du tissu spongieux aux épiphyses, les os longs sont criblés de petits orifices punctiformes, plus ou moins visibles à l'œil nu. Ce sont les canaux de Havers et les canalicules osseux. Ces orifices sont enfoncés dans une substance solide, fondamentale, qui est la substance osseuse. Cette dernière est disposée en différentes couches stratifiées, les lamelles osseuses, qui vont dans toutes les directions. Suivant leur direction nous aurons le système périmédullaire périphérique ou sous-périostique de Havers autour des canaux. Elles comprennent elles-mêmes les ostéoplastes ou corpuscules osseux. Ce sont de petites cavités à forme irrégulière, plus ou moins étoilées, d'où partent les canalicules osseux. Dans ces ostéoplastes nous trouvons la cellule osseuse. C'est, nous dit M. Testut, « un corpuscule ovoïde, vivement

coloré, qui fait saillie sur chacune de ses faces... Elle émet des prolongements qui s'introduisent dans tous les canalicules osseux issus de l'ostéoplaste dans lequel elle est contenue ».

Le tissu spongieux est formé par de larges aréoles remplies de moelle osseuse, de sang. Mais nous y reviendrons à propos du développement.

L'irrigation de cette masse compacte se fait par des artérioles qui se rendent dans les canaux de Havers. On désigne ainsi des petits canaux creusés dans la substance osseuse et destinés à loger ces vaisseaux. Bien plus nombreux dans le tissu compact que dans le tissu spongieux, ils varient comme diamètre de 3 à 400 μ (Sappey). Ces canaux vont s'ouvrir soit à l'intérieur des cavités médullaires, soit à la surface de l'os en dessous du périoste, soit dans les trous nourriciers de l'os. Sans direction aucune dans les épiphyses des os longs, M. Testut nous apprend que « les canaux de Havers, dans la diaphyse, forment un réseau de mailles quadrangulaires, losangiques ou trapézoïdes, allongés dans le sens de la longueur de l'os. »

Nous trouvons la moelle osseuse dans le canal médullaire et les aréoles de tissu spongieux. Elle est rouge vers les os, en voie de développement jaune chez l'adulte. Formée par un réseau conjonctif très délicat qui emprisonne dans sa trame une quantité considérable de vaisseaux, elle comprend un grand nombre d'éléments cellulaires, des éléments conjonctifs plus ou moins chargés de graisse : les médullocelles décrites par Robin, les cellules à

noyaux bourgeonnants mises en vue par Bizzorero, et des myéloplaxes de Robin et des ostéoblastes. Nous allons y revenir à propos du développement.

L'os long, au début, est constitué par une masse cartilagineuse ayant la forme qu'aura l'os, entourée d'une membrane conjonctive, le périchondre. Trois taches blanchâtres apparaissent dans ce périchondre; ce sont les trois premiers points osseux. De ces points osseux, contigus au cartilage, part la couche osseuse sous-périchondrale qui s'étend peu à peu et finit par se réunir et former une espèce de bague, constituant à peu près l'os lui-même. Mais, en dedans de cette petite enveloppe osseuse, ayant la forme d'une bague, nous n'avons toujours que du tissu cartilagineux. Tel est l'os primordial avec sa couche osseuse sous-périchondrale qui ne sera autre chose que le périoste et qui permettra aux ramifications qui partent des trois points osseux de se réunir. Tel est le mode d'accroissement de l'os par le périoste. Nous comprenons donc aisément pourquoi les cartilages épiphysaires ont avec le périoste des liens si intimes : ils en dépendent.

Cette gaine une fois terminée, l'accroissement de l'os ne se fait plus en longueur que par les cartilages de conjugaison. Ces derniers ne s'ossifient qu'à la fin de la croissance; et leur premier point d'ossification n'apparaît que de 8 à 15 ans. Cette ossification se fait toujours selon des règles communes. Dans le centre du cartilage, les cellules se multiplient, les capsules mères prennent une forme allongée et la disposition du cartilage-sérié. Cette

sériation n'est pas longitudinale, mais affecte une disposition rayonnée. La partie centrale se calcifie, alors les vaisseaux capillaires émanés du périchondre, entrent par la périphérie du cartilage, pénètrent jusqu'au centre calcifié, crèvent les capsules et les cavités ainsi formées seront occupées par des ostéoblastes (que nous avons étudiées tantôt) qui accompagnent les vaisseaux envahisseurs.

L'ossification se produit du centre vers la périphérie et l'on trouve en partant du centre : de l'os spongieux, une zone d'ossification, une zone ostéoïde, puis une couche de cartilage calcifié, ensuite une couche de cartilage sérié et radié ; enfin le cartilage normal qui, par sa prolifération incessante fournit aux couches précédentes des zones nouvelles toujours transformées par les différentes phases de l'ossification.

Il arrive un moment où l'épiphyse n'est séparée de la diaphyse que par une mince couche cartilagineuse qui constitue le cartilage de conjugaison. Peu à peu, ce cartilage diminue d'épaisseur et vers la vingtième année l'accolement de l'épiphyse à la diaphyse est complet. Nous comprendrons donc aisément qu'un micro-organisme se développera bien plus facilement au niveau du cartilage de conjugaison, qui est encore cartilagineux et où afflue un nombre plus considérable de vaisseaux et par conséquent où il sera entraîné plus facilement qu'entre deux lamelles osseuses du tissu compact situées sur une partie quelconque de l'os. D'où il découle que nous trouverons peu d'ostéomyélites bipolaires

après l'ossification complète du cartilage à moins qu'il y ait déjà eu une première atteinte dans l'enfance ou l'adolescence.

Quel est le cartilage qui s'ossifiera le premier? La question est encore controversée, mais M. Bérard a énoncé une loi qui peut se résumer ainsi: « Dans les os diépiphysaires, celle des deux épiphyses vers laquelle se dirige le conduit nourricier de l'os est justement celle qui se soude la première. »

Nous avons, à la fin de notre thèse, reproduit les coupes osseuses des différents os longs. Ces coupes ont pour but de montrer au lecteur la position exacte des cartilages de conjugaison, leurs connexions intimes avec le reste de l'os, et de montrer par là le lieu d'élection des ostéomyélites bipolaires.

CHAPITRE III

Etiologie.

Maladie de la seconde enfance, l'ostéomyélite bipolaire peut, comme l'ostéomyélite ordinaire, se trouver dès les premières années de la vie. Rosenbach aurait cité un cas d'ostéomyélite tout à fait au début. Nous avons pu, grâce à la bienveillance de M. Nové-Josserand, rechercher parmi l'enfance, à la Charité et nous y avons trouvé plusieurs ostéomyélites bipolaires. Le plus âgé des petits malades avait 8 ans et $1/2$ quand les premiers symptômes de l'affection ont fait leur apparition. Les autres ont de 7 à 8 ans.

Après l'ossification des cartilages de conjugaison, c'est-à-dire de 20 à 23 ans, elle est beaucoup plus rare. Cependant, parmi les observations que nous avons recueillies, il est beaucoup de malades qui avaient dépassé cet âge. L'une, due à l'obligeance de M. Mondant, nous fait entrer en scène un malade de

54 ans; l'autre, recueillie dans le service de M. le professeur Poncet, nous montre un cultivateur âgé de 60 ans. Mais, chez ces deux malades où il existe une si grande disproportion entre l'âge du malade et le moment où l'on trouve des ostéomyélites, nous pouvons noter qu'ils sont porteurs d'une lésion déjà ancienne qui a débuté pendant leur jeune âge. Ils doivent donc, par conséquent, rentrer dans la catégorie des autres. L'ostéomyélite bipolaire est donc une affection de la seconde enfance.

Mais, quel est l'âge où on la trouve le plus souvent ? Sur les quarante et tant d'observations que nous avons pu recueillir, nous voyons que l'âge de choix pour le développement de cette affection va de 12 à 16 ans. Est-il possible que l'ostéomyélite bipolaire ne survienne chez le vieillard ? ou chez des adultes ayant dépassé l'âge moyen de la vie ? Ce n'est pas ce que nous voulons dire, mais nous ne l'avons pas remarqué.

L'influence du sexe est indiscutable dans l'ostéomyélite ordinaire. Il est indéniable qu'elle est bien plus fréquente chez les garçons que chez les filles.

Nous nous permettons de citer une statistique pour les ostéomyélites unipolaires. Celle fournie par Haaga nous donne 77,17 0/0 pour les garçons de 22,83 0/0 pour les filles. Billroth nous donne 77,7 0/0 pour le sexe masculin et 22,3 0/0 pour le sexe féminin.

Nos observations pour la forme bipolaire nous donne: trente-cinq, cas chez les garçons et cinq seulement pour les filles. Pour expliquer cette grosse

proportion en faveur des hommes, les auteurs ont prétendu que l'ostéomyélite se développant souvent à la suite des traumatismes, ces derniers étaient beaucoup plus fréquents chez le sexe fort que chez le faible.

Quels sont les os qui sont le plus souvent atteints? Notre statistique, si l'on peut appeler ainsi les quelques observations que nous avons recueillies, nous donne :

Tibia.....	49
Fémur.....	10
Humérus.....	7
Cubitus.....	2
Radius.....	1

Quelles sont les portes d'entrée de l'infection? On peut en incriminer beaucoup en examinant soigneusement les petits malades. Il en est peu qui n'aient pas de solution de continuité, écorchures, plaie quelconque. Dans l'impétigo, si fréquent chez les enfants, on trouve souvent le staphylocoque doré ou blanc, et nous savons, d'après les expériences de Rodet et Jaboulay à Lyon, que ce sont eux qui sont les agents pathogènes de l'infection. Ces microbes introduits dans la circulation, soit lymphatique, soit artérielle, viendraient ensuite se développer, sous une influence quelconque, dans une région juxta-épiphysaire.

Les causes qui favorisent le plus l'éclosion de ces accidents, sont les grandes infections, les infections générales. La scrofule, incriminée autrefois par Chassaignac comme cause de l'ostéomyélite unipo-

laire, doit être éliminée tout d'abord. On rencontre, sans doute, l'ostéomyélite bipolaire dans la scrofule, mais cela prouve simplement qu'il n'y a pas incompatibilité entre les deux affections et non que l'une prédispose à l'autre. Il n'en est pas de même pour les maladies de l'enfance chez les très jeunes sujets. Nous avons des cas où l'éclosion de l'ostéomyélite a été précédée de la scarlatine, de la diphtérie et surtout de la rougeole.

Nous voyons, dans une observation, que c'est après la variole que l'ostéomyélite s'est déclarée et dans deux autres sur l'éclosion de la même maladie après la rougeole, cette dernière semble jouer le même rôle dans la première enfance, que la fièvre typhoïde dans l'adolescence.

Parmi les autres agents pathogènes dont la localisation osseuse détermine l'ostéomyélite, il faut citer le bacille d'Eberth. C'est surtout pendant la convalescence de la fièvre typhoïde, que l'on voit se développer cette affection. Survenant comme complication de la dothiéntérie : elle est d'un pronostic sombre. Nous en avons relevé plusieurs cas, mais un en particulier, dans le service de M. le professeur Poncet. Ce malade fut soigné à Saint-Philippe au mois de juin 1896. L'affection avait été précédée d'une invasion Eberthienne, et, pendant la convalescence, une ostéomyélie bipolaire du fémur droit se déclara. L'affection débuta à la partie supérieure de l'os et envahit, dans la suite, son extrémité inférieure.

Il y a d'autres causes qui influent nettement et

directement sur le développement de l'affection. Nous en avons eu un exemple frappant dans une observation de M. Poncet, et nous voulons parler de la furonculose. Kraske avait déjà décelé comme cause d'une ostéomyélite ordinaire des furoncles qui se trouvaient sur le trajet des veines.

Le séjour à la campagne peut-il être une disposition pour cette affection ? On ne peut, évidemment pas, incriminer la campagne en elle-même pas plus que la ville ; seulement, ce qui ressort de nos observations, c'est que l'humidité y joue un grand rôle. Nous voyons, en effet, relaté dans nos observations, que souvent le début est attribué par le malade, soit à un froid, soit à une exposition prolongée à la pluie, soit à un métier qui oblige à travailler dans l'humidité. Les uns sont bergers exposés au froid, obligés de rester dehors par tous les temps, bien heureux quand ils n'y couchent pas ; d'autres ont couché sur la terre dure et gelée, comme ce soldat qui fait remonter ses premières douleurs à la guerre de 1870 ; un autre, enfin, était tailleur, travaillait les pieds dans l'eau toute la journée. Si ces données fournies par l'expérimentation n'étaient pas suffisantes, la physiologie et la bactériologie seraient là pour nous apprendre combien cette humidité mettait notre organisme en état de moindre résistance. M. Poncet a, d'ailleurs, appelé depuis longtemps l'attention sur ce fait, que, lorsqu'un malade couche près d'un mur humide, ou sur la terre humide, c'est le côté correspondant qui est atteint d'ostéomyélite. Quoi d'étonnant que nous relevions des ostéo-myé-

lites du tibia chez des individus qui ont constamment les pieds dans l'eau.

Enfin, une des causes les plus fréquentes qui amènent l'éclosion des accidents ostéomyélitiques, c'est le traumatisme. Les expériences faites sur des animaux auxquels on avait inoculé du staphylocoque nous montrent qu'il ne se produisait des accidents que quand un traumatisme au niveau de l'épiphyse venait s'y ajouter. Nous ne discuterons pas la fréquence des traumatismes chez les enfants qui passent leur première enfance à tomber et à se rouler par terre, mais nous comprendrons facilement que l'ostéomyélite soit plus fréquente chez les garçons; ils ne doutent de rien, ne voyant pas le danger et sont bien plus aptes à recevoir des traumatismes de toute sorte. Nous avons déjà relaté une observation où le traumatisme était la cause efficiente de l'affection. Mais, dans nos observations, on le rencontre presque partout. C'est presque toujours à la suite d'une chute, ou d'un coup, que le malade est obligé de s'aliter. Il souffre, il a de l'œdème de la jambe. Le repos au lit fait disparaître momentanément tout cela; mais dès que le malade veut reprendre son travail, les accidents se reproduisent, l'ostéomyélite bipolaire est constituée.

Nous ne nous arrêterons pas sur la pathogénie et nous renverrons nos lecteurs à l'ostéomyélite en général. C'est le plus souvent le *staphylococcus aureus*, c'est d'autre fois l'*albus*, d'autre fois encore le *citreus* ou encore des microorganismes associés qui produisent ces lésions que nous allons étudier.

CHAPITRE IV

Anatomie pathologique

L'anatomie pathologique de l'ostéomyélite bipolaire ne diffère pas essentiellement de l'anatomie pathologique, de l'ostéomyélite commune. Si l'on fait abstraction de l'aspect particulier qui tient à la double localisation du processus sur un même segment, on voit que les lésions sont les mêmes ; elles détruisent, selon la règle, au niveau de la zone active de l'os ; elles se présentent à l'examen macroscopique et microscopique avec des caractères presque identiques que nous devons tout d'abord rappeler dans ce chapitre.

Le point de départ de ces lésions infectieuses se fait vers le cartilage de conjugaison. L'ostéite siège dans les régions épiphysaires, ou mieux justa-épiphysaires, aux extrémités du canal médullaire, entre la terminaison de celui-ci et les faces proximales des cartilages conjugués, dans cette zone d'une structure assez spéciale qui est connue sous le nom de bulbe de l'os, zone des proliférations

physiologiques et zone d'élection des processus phlegmasiques. De là, le mal irradie, vers la diaphyse d'une part, vers le cartilage diaphysaire et l'épiphyse de l'autre, parfois jusqu'à l'articulation voisine, qui peut, ainsi que nous le verrons, devenir le siège de complications, du côté enfin des espaces sous-périostiques, susceptible ainsi de conduire le pus jusque dans les cavités articulaires avoisinantes.

Il est rare que le périoste soit uniquement atteint. Dans l'immense majorité des cas, tous les éléments de l'os sont frappés puisque tous plongent dans la moëlle qui s'infecte rapidement. Le processus anatomique est une paraostéite et non une périostéite, une ostéite, une médullite.

Néanmoins, et pour la suite de la description, nous envisagerons successivement les lésions du périoste, les lésions du tissu osseux, les lésions de la moëlle, lésions qui, en réalité, existent simultanément et se montrent souvent solidaires dans leur évolution.

Lésions du périoste. — Longtemps considérées comme prédominantes et plus fréquentes que les autres, on sait aujourd'hui que ces lésions sont rarement isolées ; leur existence n'en est pas moins constante ; elles possèdent donc une grande valeur. L'expérimentation surtout nous apprend ce qu'elles sont au début, car elles se présentent rarement au chirurgien à cette période, pendant laquelle l'intervention ne se pratique pas d'ordinaire. Quand l'ostéomyélite débute, le périoste est rouge, vascularisé,

épaissi, œdématisé, facilement décollable. La congestion intense dont il est le siège peut aller jusqu'à la production de petites hémorragies, au voisinage du cartilage de conjugaison.

Après incision de la membrane périostique, on peut voir sourdre un peu de liquide séreux, sorte d'œdème inflammatoire, dans lesquelles les cultures révèlent la présence du streptocoque. L'épaississement du périoste se fait au sommet par petites plaques de la grosseur d'un grain de millet, blanches, saillantes au toucher. La section à ce niveau montre qu'elles sont dans l'épaisseur même de la membrane.

Souvent réunies au nombre de sept ou huit, elles n'ont pas une prédilection marquée pour la région épiphysaire.

Cette phase est de courte durée ; très rapidement (24 heures, 48 heures) l'exsudat sous-périosté devient purulent, le décollement progresse et peut isoler rapidement une grande partie de l'os qui apparaît le plus souvent avec une coloration blanche anormale. Le périoste cependant devient grisâtre, se ramollit et se déchire pour donner issue au pus qui diffuse dans les espaces cellulaires.

Tissu osseux. — A la surface de l'os, on note des stries rosées, des taches rouges, ordinairement sans connexion avec les foyers congestionnés du périoste. Ce sont, aperçus par transparence, les canaux de Havers agrandis, remplis par les vaisseaux dilatés. Bientôt l'ostéite raréfiante fait son apparition, elle atteint toutes les parties de l'os, mais de façon iné-

gale ; elle est surtout marquée au niveau des extrémités diaphysaires, dans le renflement du bulbe. Le tissu se creuse des conduits aboutissant au canal médullaire, par des trajets plus ou moins directs, à parois irrégulières. La raréfaction crée des érosions véritables, des lamelles se séparent, formant des petits séquestres dans l'intérieur des cavités néoformées. Des trépanations spontanées s'opèrent qui ouvrent ces cavités abcédées autour des épiphyses et de l'extrémité du canal médullaire.

Concurremment un processus de réaction produit de l'ostéite condensante, soit du tissu osseux, soit de l'os dans sa totalité, avec une augmentation variable de son volume.

Lésions de la moelle. — Dès le début, la moelle prend un aspect facile à distinguer. On y voit des taches rouges, vineuses ou éclatantes ; la consistance est plus solide, les vaisseaux sanguins sont volumineux, les médullocèles prolifèrent, les cellules adipeuses disparaissent, les leucocytes affluent.

Dès une seconde phase, les altérations sont plus intenses, la moelle se ramollit, devient grisâtre ou encore d'un rouge sale ; à côté des points ramollis se trouvent bien vite des points purulents : la suppuration s'étend et tout le tissu est baigné de pus « au bain de moelle succède un bain de pus. » (Gangolphe)

Ce pus, comme celui de l'abcès sous-périosté avec lequel il communique, presque toujours, est épais, roussâtre au début ; plus tard, il devient phlegmoneux et contient généralement quelques gouttelettes brillantes dues à la graisse.

Telles sont les lésions des différents éléments de l'os, qui caractérisent l'ostéomyélite aiguë, et aboutissent aux destructions étendues, à la nécrose, dernier terme du processus. Si nous voulons maintenant faire, en quelque sorte, une synthèse des phénomènes que nous avons analysés séparément, nous voyons qu'on peut distinguer deux périodes, d'après la nature des lésions observées.

Une première phase, marquée surtout par des altérations inflammatoires : vascularisation, prolifération des éléments fixes, diapédèse des globules blancs, tous phénomènes transitoires et rapidement suivis d'une seconde phase, où la suppuration s'installe ; phase de médullite suppurée, avec collection suppurée sous le périoste ; ostéite raréfiante, formation de cavités abcédées, prédominantes dans l'épiphyse et la portion avoisinante de l'os. La mortification du tissu osseux est une conséquence extrêmement fréquente de l'infection aiguë ostéomyélitique ; la nécrose a pour résultat la formation de séquestres, sur le caractère anatomo-pathologique desquels il nous reste à insister. Mais nous devons signaler auparavant les altérations secondaires fréquemment observées au cours de l'ostéomyélite, lésions du cartilage conjugal, des cartilages diarthrodiaux, hydarthroses et arthrites.

Le cartilage conjugal est quelquefois, respecté ; dans des cas plus fréquents, il est aminci, perforé, il peut être complètement détruit ; dès lors, les surfaces osseuses de la diaphyse et de l'épiphyse reposent l'une sur l'autre par des surfaces de contact

irrégulières, des déviations se produisent ou bien un véritable décollement épiphysaire en résulte.

Le cartilage diarthrodial, lésé secondairement, présente des dépressions en godet, abondantes surtout à la périphérie et sous lesquelles, on trouve soit du pus, soit un foyer d'ostéite. Ces godets se perforeront à un certain moment et conduisent à des collections purulentes de l'épiphyse. Le cartilage peut avoir disparu complètement ou, du moins, en grande partie.

Les lésions articulaires sont : 1° La simple hydarthrose, transsudation de la séreuse, sans altération inflammatoire ; 2° l'arthrite plastique, dans laquelle le cartilage diarthrodial est légèrement atteint, la synoviale épaissie, la capsule et les ligaments rétractés ; on la voit rarement dans les formes aiguës ; 3° la pyarthrose qui reconnaît deux mécanismes principaux : la perforation du cartilage de revêtement et l'ouverture de la synoviale par l'abcès sous-périostique. Les ostéomyélites à staphylocoque lui donneraient plus souvent naissance.

Nécrose osseuse. — Les caractères anatomo-pathologiques des séquestres de l'ostéomyélite sont variables.

Si la nécrose est suraiguë, l'extraction rapide du séquestre offre un tissu compact ; sa surface est unie, complètement lisse. Lorsqu'au contraire l'ablation se fait tard, lorsque le processus est plus lent, le séquestre est érodé, déchiqueté, gothique.

Il n'y a rien de régulier dans le siège, le nombre, l'étendue de ces portions osseuses, délimitées par la

nécrose. On en trouve parfois plusieurs à la suite les uns des autres, remontant plus ou moins haut dans le canal médullaire.

D'autrefois, il s'agira d'une nécrose cylindrique, diaphysaire et l'on est en présence d'un étui périostique, quelquefois très épais, qui emprisonne un séquestre central. Le périoste épais est facile à détacher, l'os sous-jacent, éburné, s'entame difficilement au maillet et à la gouge. La surface de sections se montre vasculaire et quand la cavité est ouverte, le pus s'écoule, mélangé de détritits rougeâtres, souvent fétide ; le séquestre apparaît dans la cavité centrale, tapissée de bourgeons charnus et généralement ouverte par un ou plusieurs pertuis. Il est mobile, en voie de résorption, en train de subir un travail de corrosion lacunaire de la part des myéloplaxes, véritables éléments séquestrophages.

La moelle peut être détruite, c'est même la règle. Cependant on a observé la persistance de sa vitalité, elle forme alors par irritation, de l'os nouveau, réactionnel. C'est surtout dans les lésions limitées, juxta-épiphysaires qu'apparaît son pouvoir ostéogénique. Une couche éburnée isole alors la région malade pour empêcher l'envahissement du canal médullaire. Alors on observe ces cavités à parois lisses, tapissées d'une membrane plus ou moins épaisse, contenant un ou plusieurs séquestres (séquestres en grelots). Voir les séquestres, planches 7, 8, 9.

Lésions du voisinage.— Pendant un certain temps, les parties molles qui recouvrent un os atteint d'ostéo-

myélite restent intactes, protégées par l'os néoformé et le périoste, mais à la longue des altérations diverses peuvent se montrer.

Le tissu conjonctif se sclérose dans les cas subaigus et limite l'envahissement d'une façon efficace; les muscles s'atrophient, les ligaments, les aponévroses, se rétractent et s'épaississent.

Les vaisseaux et les nerfs sont ordinairement respectés. La phlébite est relativement fréquente dans les formes aiguës.

Nous n'avons pas à signaler ici les manifestations sur les divers organes qui amènent l'infection générale due à l'infection osseuse; elles rentrent dans le cadre de la pyohémie.

CHAPITRE V

Symptomatologie.

Il n'y a pas de maladie, il n'y a que des malades. Malgré cet aphorisme, il n'en est pas moins vrai que certains symptômes nous permettront toujours de classer certaines affections et nous empêcheront de les confondre avec d'autres. Il en est de même pour les ostéomyélites bipolaires ; quelles que soient les formes cliniques sous lesquelles elles se présentent, par certains de leurs caractères, nous pourrons toujours les découvrir. Tantôt nous aurons à faire à des ostéomyélites suraiguës, avec pronostic presque fatal : les deux épiphyses osseuses étant prises en même temps ou d'emblée, la diaphyse ne restant pas intacte, le diagnostic porte pandiaphysites et ce sont des ostéomyélites bipolaires méconnues ; tantôt les deux épiphyses sont toujours prises d'emblée avec des symptômes généraux très graves, tantôt les deux épiphyses se prennent successivement avec une atténuation considérable des phénomènes généraux : c'est l'ostéomyélite chronique d'emblée, dont

malheureusement nous n'avons pu réunir qu'une seule observation.

Ostéomyélite suraiguë bipolaire d'emblée.

C'est cette forme qui est, hélas ! le plus souvent méconnue : le diagnostic ne porte que sur les phénomènes généraux et fait croire à une infection générale ou à une invasion éberthienne. On voit alors ces malades, envoyés dans un service de médecine, traités par la méthode de Brand : bains froids, jusqu'à ce que des phénomènes locaux aient ouvert les yeux au praticien.

Cette forme, qui donne des symptômes généraux graves, est due probablement à ce que l'os est envahi dans toute sa totalité et en même temps ; et, dans ce cas, il est très difficile de savoir si l'infection a débuté par une épiphyse pour envahir l'os de proche en proche, ou si d'emblée elle s'est installée sur les deux extrémités osseuses.

Quoiqu'il en soit, c'est une infection profonde de tout l'organisme, avec un pronostic très sombre.

Brusquement, le petit malade est pris de frissons, d'une fièvre intense 40°, avec exacerbation vespérale, délire très fréquent ou une dépression considérable, pouls à 120°. A tout cela s'ajoute un état saburral des plus marqués : vomissements suivis de diarrhée, anorexie complète, langue presque grillée simulant l'état typhique. C'est bien le typhus des membres, comme l'a appelé Chassaignac. D'autres fois, la scène ne se présente pas ainsi. C'est une céphalalgie

intense qui débute, céphalalgie arrachant des cris au malade, qui rappelle le cri hydrencéphalique de la méningite.

Les phénomènes locaux, quoique plus ou moins masqués au début, finissent par apparaître. Le premier en vedette, c'est la douleur : douleur excessivement vive, attribuée souvent par les parents à un traumatisme ou à un rhumatisme articulaire aigu. C'est une douleur très violente, la douleur excruciante des Anglais, continue, avec exacerbation au moindre attouchement, douleur avec sensation de fracture au moindre essai de mouvement.

Des changements surviennent dans l'aspect du membre. Il devient rouge, chaud, tuméfié, parfois avec des phlyctènes purulentes, parfois, au contraire, « cette peau œdémateuse est sillonnée de veines sous-cutanées dilatées » (Lannelongue). Ces symptômes sont surtout marqués aux deux pôles de l'os.

L'impotence fonctionnelle du membre est alors complète. Les muscles situés sur le territoire de l'empâtement sont contracturés, douloureux, le moindre mouvement arrache des cris au patient. Le pression et la palpation deviennent de plus en plus douloureuses, la tuméfaction est renitente. On s'aperçoit alors qu'en un point, à l'examen de la diaphyse et de l'épiphyse en général, la douleur est de plus en plus intolérable, on dirait qu'on a à faire à une ligne de fracture, tant les mouvements arrachent de cris au malade. C'est la formation de l'abcès sous-périostique. Si l'os est largement pro-

tégé par une couche musculaire épaisse, l'empatement et la fluctuation profonde sont plus difficiles à obtenir, mais, peu à peu, le pus fuse entre les muscles et on trouve de nombreux points fluctuants. Ce sont alors des abcès en boutons de chemise, des abcès en bissac. Leur incision ou leur ouverture spontanée donne issue à un pus sanieux, épais, dense et fétide, contenant presque toujours des gouttelettes graisseuses et provenant de la moelle osseuse, comme l'ont prouvé Chassaing et Roser.

C'est à ce moment-là et dans cette forme suraiguë que l'on note, soit de l'hydarthrose, soit de la pyarthrose (voir obs. nos 7, 15). Mais le cas est assez rare et nous ne l'avons pas relevé souvent dans les observations qu'on a bien voulu mettre à notre disposition. Il est, en effet, assez rare de voir l'infection, arrêtée par le cartilage de conjugaison, essayer de se frayer un passage vers l'articulation et l'envahir.

Ces abcès étant ouverts, nous arriverons par leur exploration sur un os dénudé et rugueux. C'est à cette période et dans cette forme que nous notons des fractures spontanées, la formation de gros séquestres comprenant souvent toute la diaphyse et la fonte d'abord partielle et ensuite complète des épiphyses.

Ostéomyélite bi-polaire aiguë.

L'ostéomyélite revêt une forme différente qui est bien plus fréquenté et dont le pronostic est moins sombre. Peut-être cette diminution dans sa gravité

est due soit à l'infection par des agents pathogènes moins virulents, soit à une résistance de l'organisation beaucoup plus considérable.

Le début n'en diffère pas, c'est le début d'une ostéomyélite survenant à la suite d'une maladie infectieuse, c'est le début par les phénomènes généraux masquant toujours les phénomènes locaux. Fièvre, frissons, embarras gastrique, la langue fuligineuse, ventre douloureux, rien ne manque pour faire croire à une dothiéntérie.

Localement, le membre est chaud, tuméfié et extrêmement douloureux. C'est toujours la même douleur spéciale de l'ostéomyélite, douleur lancinante, excessivement violente, spontanée, mais avec une acuité considérable au moindre mouvement ou au plus faible attouchement.

Cette douleur ne débute pas en général aux épiphyses, mais bien plutôt vers la partie moyenne de l'os. Dans beaucoup d'observations nous avons noté ce début. Ce n'est ensuite qu'après quelques jours qu'elle se localise et s'accroît avec l'une des deux épiphyses. Ainsi, à cette période de la maladie, par ce début, on se trouve en présence d'une ostéomyélite ordinaire, et rien ne permet de prévoir l'évolution particulière de l'affection.

Une seule épiphyse de l'os est donc prise : dans combien de temps voit-on le processus infectieux envahir la seconde ? Nous avons vu que dans certaines pandiaphysites ce processus atteignait les deux pôles et se généralisait ensuite dans toute la diaphyse ; dans d'autres cas, nous avons noté dans

nos observations un début aux deux épiphyse en même temps, mais souvent il n'en est pas ainsi et il se passe une période plus ou moins longue avant que l'infection gagne le second pôle. Souvent ce n'est qu'une quinzaine de jours après ou un mois, mais tout se passe sans aggravation de phénomènes généraux. Le petit malade ressent cette douleur caractéristique de l'ostéomyélite à son autre épiphyse, bientôt apparaît du gonflement, de la fluctuation, et l'ostéomyélite bipolaire est déclarée.

Nous voyons d'autres exemples de petits malades, opérés de leur premier foyer, ressentir quelques jours après des douleurs au pôle opposé. Une large incision avait montré la localisation à la région juxta-épiphysaire, la diaphyse au cours de l'intervention avait été vue saine, puis, sans motif, l'extrémité inférieure s'est tuméfiée, est devenue douloureuse et les phénomènes inflammatoires ont bientôt nécessité une nouvelle intervention. Celle-ci, nous le verrons, est restée localisée : je veux dire par là que l'infection est limitée à la région juxta-épiphysaire et que la diaphyse a paru également saine. Cette constatation opératoire vient ainsi confirmer les signes cliniques et elle montre qu'on se trouve bien en présence de deux localisations successives d'une infection généralisée et qu'il ne s'agit pas comme dans certaines pandiaphysites, d'une infiltration progressive de la diaphyse par le pus, amenant vers l'extrémité opposée la production d'un nouveau foyer purulent.

Ostéomyélite bipolaire chronique.

Il est d'autres cas où l'intervalle qui sépare l'invasion de la seconde épiphyse est plus grand encore. Ce n'est pas un mois ni deux mois après que le second pôle a été envahi mais plus longtemps après; notons que pendant toute cette période les phénomènes inflammatoires ont persisté à l'épiphyse opposé. Le foyer mal éteint a donné les poussées successives qui ont nécessité une incision et qui ont permis l'élimination de petits séquestres, puis la lésion est devenue bipolaire.

Il est à remarquer aussi que les phénomènes généraux qui accompagnent l'évolution du deuxième foyer étaient bien moins accusés et si l'on examine les ostéomyélites chroniques en général, celles qui n'ont pas de localisation bipolaire, on s'aperçoit que plus l'infection est ancienne de date, moins les phénomènes généraux sont marqués et que des abcès s'ouvrent souvent spontanément sans avoir été annoncés par aucune poussée fébrile. L'atténuation de l'infection peut parfaitement nous expliquer la raison d'être de cette évolution particulière; quoiqu'il en soit, l'ostéomyélite bipolaire se trouve ainsi constituée. La lésion ne se trouvera pas seulement localisée aux épiphyses. Partie de l'une, elle est descendue plus ou moins le long de la diaphyse, comme on le voit d'ailleurs fréquemment à propos d'un foyer isolé d'ostéomyélite, et le séquestre, que l'on trouvera à l'intervention, comprendra une portion plus ou

moins étendue de celle-ci. Parfois la diaphyse toute entière sera prise et un séquestre total sera le résultat de cette pandiaphysite.

Tous les intermédiaires peuvent se rencontrer dans l'ostéomyélite bipolaire, depuis une lésion restant absolument bipolaire jusqu'à la pandiaphysite, depuis une infection simultanée des deux pôles jusqu'à son infection éloignée et par cette série d'échelons nous pouvons passer insensiblement de l'ostéomyélite suraiguë aux ostéomyélites chroniques.

Ostéomyélite bipolaire chronique d'emblée

Pendant longtemps, on crut que l'ostéomyélite chronique d'emblée était un mythe, mais nous avons pu, grâce à la bienveillance de M. Nové-Josserand, recueillir une observation. Décrite sous la forme unipolaire, la première fois par Trélat et Demoulin, elle ne fut pas admise par Lannelongue, Baker, en 1877, décrivit un cas toujours unipolaire et non traumatique.

Comme symptômes primordiaux ce sont la douleur et le gonflement. C'est une douleur sourde au début et rémittente, sans siège bien précis, mais se calmant par le repos. Le gonflement qui entoure l'os et qui est dû à l'os de nouvelle formation, est bien spécial, il ne déforme aucunement l'os et il comprend toute la diaphyse.

B..., Claudine, rentrée à la Charité, le 3 novembre 1900, présentait un avant-bras augmenté nota-

blement de volume sur toute la douleur du radius. Pas d'œdème. Au palper, on constatait que le radius, dans toute sa longueur, était épaissi.

Quoique nous n'ayons par trouvé de fracture spontanée chez cette malade, le cas est assez fréquent et c'est quelquefois cette fracture qui ouvre la scène et est le premier symptôme observé.

L'état général est relativement bon.

L'observation de notre malade nous donne 37°6 et 38° comme température. Il n'y a donc pas eu de réaction bien intense.

On a signalé comme complication fréquente des ostéoarthrites, de l'hydarthrose, c'est ce que nous retrouvons chez cette petite fille : le coude présente un certain gonflement avec légère hydarthrose.

Les lésions sont les mêmes que dans l'ostéomyélite. L'incision dans le pli du coude nous fait voir une masse de pus concret et un trajet conduisant sur la diaphyse du radius, qui baigne dans un liquide séro-purulent, est dénudé. L'incision sur la face dorsale de l'avant-bras nous découvre l'os qui est dénudé, perforé par places par des fongosités dures ressemblant à celles que l'on trouve dans les ostéomyélites anciennes. Il paraît très aminci et complètement détruit à certains endroits sur sa face externe.

On trépane de même la région juxta épiphysaire inférieure. L'aspect est le même.

C'est une forme bizarre, reproduisant les mêmes lésions locales que l'ostéomyélite bipolaire ordinaire, mais n'amenant aucune réaction générale.

Ostéomyélite bipolaire à forme sarcomateuse

Les chirurgiens étrangers ont depuis quelque temps appelé l'attention sur une variété spéciale d'ostéomyélite chronique, caractérisée par un gonflement progressif de l'os, par des douleurs locales, et simulant l'ostéosarcôme, non seulement cliniquement, mais encore anatomo-pathologiquement. Nos recherches dans la littérature médicale ne nous ont permis de rencontrer qu'une seule observation d'ostéomyélite bipolaire revêtant cette allure. Elle a été publiée en 1897, dans le journal russe la *Chirurgie*, par un assistant du docteur Bobroff, le Docteur Swientizky et nous ne la connaissons que par le résumé qu'en donne le docteur Kozlowsky dans son article : Les ostéomyélites chroniques proliférantes des os, *Revue de Chirurgie*, 1900.

L'absence de documents nous empêche de nous attarder plus longtemps sur cette forme. Nous ne pouvons que la signaler, heureux si nous pouvons ainsi appeler l'attention sur cette lésion qu'il est si facile de confondre avec l'ostéomyélite bipolaire, sarcomateuse de Rollet et éviter dans ce cas, le sacrifice du membre auquel conduirait fatalement une telle erreur de diagnostic.

OBSERVATION DE SWENTIZKY.

36 ans. Un an avant l'opération, toute l'extrémité inférieure gauche enfla. Le malade constamment fiévreux ressentait des douleurs localisées au fémur. La tumeur augmenta; après six

à sept mois de traitement, il se forme une fistule à la partie supérieure du fémur, après quoi la tumeur devint plus molle. A l'exploration, on remarqua que la tumeur était très dure. En débridant le trajet fistulien, on vit que l'os n'était pas dénudé. Guérison rapide.

Trois semaines après, tuméfaction de la partie supérieure du fémur. L'os était entouré d'un tissu néoformé très dur. Le trajet fistuleux secrète du pus. Le malade quitte l'hôpital pour y revenir plus tard.

L'histologien nous montre un tissu conjonctif riche en cellules épithélioïdes, fibro-plastiques, semblable au sarcôme.

CHAPITRE VI

Diagnostic

Une telle variabilité de symptômes, une allure clinique si différente rendent parfois difficile le diagnostic ostéomyélite bipolaire. Sans doute, lorsque les symptômes généraux s'accompagnent de l'envahissement successif des deux extrémités osseuses, la prédominance de l'élément douleur, la localisation de ce symptôme, l'allure franchement aiguë de la maladie, son évolution rapide permettront de voir facilement à quelle affection on a à faire. Mais malheureusement souvent il n'en est pas ainsi. L'attention du clinicien est simplement attirée par des symptômes généraux, excessivement graves, sans grande réaction locale et un manque d'observation peut le faire égarer. Dans d'autres cas, la seconde épiphyse ne se prenant que bien longtemps après, on ne peut aisément faire le diagnostic d'ostéomyélite bipolaire. Enfin, quelle que soit la difficulté, nous allons essayer de rechercher les causes d'erreurs qui pourraient non seule-

ment mettre des doutes, mais tromper le praticien.

Il est des cas où le malade rentre à l'hôpital sous le diagnostic de fièvre typhoïde. L'importance des phénomènes généraux, l'âge tout adolescent des sujets, fait supprimer l'interrogatoire et l'on s'arrête à ce diagnostic. La torpeur, en effet, est extrême, la dépression domine la scène, l'état typhique est réalisé. Le facies est immobile, le regard éteint, indifférent; la langue saburrale, rouge sur les bords, rôtie au milieu, les dents fuligineuses, le thermomètre marque 40°, les phénomènes locaux sont marqués ou très peu exagérés. En face de ce tableau, l'hésitation est possible. Néanmoins, la constatation d'un état fébrile, brusque, excessif, survenu d'emblée et non précédé de cette période assez longue de malaise, diarrhée, inappétence, céphalée, comme c'est la règle chez les typhiques, la recherche et la découverte d'une tuméfaction juxta-épiphysaire devront mettre en garde contre pareille erreur.

Une fièvre éruptive en incubation, une méningite pourront également être soupçonnées. Il faut encore, ici, faire minutieusement l'examen du squelette pour y déceler un point douloureux, un gonflement révélateur. Du reste, une analyse scrupuleuse des symptômes de l'ostéomyélite bipolaire suffit déjà à mettre le clinicien sur la voie du diagnostic. Les plaintes, les gémissements des enfants malades, sont ici en étroit rapport avec les mouvements imprimés au membre lésé. Les fonctions de ce dernier sont complètement entravées. Ses douleurs

spontanées, assez vives pour arracher des cris aux enfants et bien plus atroces à la pression pourraient en imposer pour le cri hydrencéphalique des méningitiques. Cette simple constatation d'exacerbation de douleur à la pression suffit pour éliminer l'idée de méningite qu'auraient pu suggérer les cris, l'agitation, les convulsions de l'enfant. Elle donnera leur juste valeur à ces éruptions septicémiques quelquefois observées et dont la signification eût été de prime abord méconnue.

Plus généralement, c'est avec les accidents du rhumatisme articulaire aigu que la confusion est commise. L'état fébrile est intense, le faciès vultueux, le pouls rapide et fort, le délire parfois violent; la douleur articulaire qui manifeste le rhumatisme il est vrai, est ordinairement polyarticulaire, mais n'y a-t-il pas ici deux articles douloureux si l'affection envahit les deux pôles à la fois? L'échec de l'antipyrine et du salicylate est un indice de grande valeur et il paraît avéré que ces médicaments, si efficaces à l'égard du rhumatisme, ne calment pas les douleurs ostéomyélitiques, abaissent à peine la température. Ce n'est là il faut l'avouer, qu'un piètre élément du diagnostic et l'examen détaillé des régions affectées fournira d'ordinaire des renseignements plus précis et surtout plus précoces, puisque toujours il montrera le maximum des douleurs au-dessus ou au-dessous de l'interligne articulaire, non pas sur la synoviale, mais sur l'os dans ses portions juxta-épiphysaires. La tuméfaction est extraarticulaire, ce qui n'empêche pas l'article d'être quelque-

fois distendu par du liquide ; elle n'est pas très sensible et si suivant le conseil de Lannelongue, on explore doucement en commençant à palper loin de la partie malade, on habitue l'enfant à l'examen et gagnant sa confiance on arrive progressivement sur le point malade et l'on fixe facilement le maximum de la douleur.

En résumé, dans ces différents cas le diagnostic s'impose du moment où l'attention a été attirée du côté du squelette, du moment où l'on songe à une ostéomyélite possible.

La fièvre de croissance provoque des douleurs au niveau d'un grand nombre d'épiphyses, mais la température est modérée, la réaction générale moins intense, l'accroissement rapide de la taille sans tendance à la suppuration ; tous ces différents signes peuvent nous empêcher de commettre une bétise. On ne doit pas cependant oublier que tous les intermédiaires entre la fièvre de croissance et l'ostéomyélite peuvent s'observer.

La lymphangite est caractérisée par des réseaux allongés verticalement, aboutissant à des ganglions engorgés. Il existe de plus une plaie distendue variable, mais presque toujours retrouvée. C'est la porte d'entrée des germes septiques ; le gonflement est plus superficiel, moins diffus, la douleur n'a pas une localisation typique.

On reconnaîtra le phlegmon diffus à l'empatement énorme du membre, à la généralisation de la douleur, à son siège variable autour d'une plaie, origine des accidents, et non vers le bulbe osseux. L'ostéo-

myélite se complique il est vrai de phlegmon diffus dans certains cas ; l'infection osseuse qui en est la cause peut alors être méconnue.

Quand l'ostéomyélite bipolaire au lieu d'évoluer avec une marche suraiguë ou même aiguë telle que nous l'avons considérée jusqu'à maintenant au point de vue de son diagnostic, affecte au contraire l'allure chronique, elle doit être différenciée d'un certain nombre de lésions osseuses, susceptibles de donner le change. C'est là surtout que surgissent les difficultés.

En premier lieu nous citerons l'ostéosarcome. Si à l'ordinaire, cette tumeur présente une forme typique, imprimant aux membres la déformation dite en massue, en gigot ou en fuseau, il arrive d'autres fois que les deux extrémités du même os, étant envahies par la néoplasie, le type classique ne se trouve plus réalisé. On est en présence d'un ostéosarcome bipolaire et surtout au début on peut croire à une inflammation simple de l'os, à une ostéo-périostite diffuse subaiguë. Nous ne saurions mieux faire que de rapporter in-extenso l'observation suivante recueillie le 23 novembre 1897, dans le service de M. le professeur Poncet par M. Etienne Rollet, pour mettre en évidence les difficultés du diagnostic en pareil cas et les signes grâce auxquels il est possible de l'établir, l'incision exploratrice étant en dernier analyse un moyen justifié.

« Joseph R. 24 ans, jardinier, né à Sainte-Foy-les-

Lyon, entre le 23 novembre 1887, salle Saint-Louis dans le service de M. le professeur Poncet.

« Père bien portant, mère morte en couche. Il était l'aîné des trois enfants ; son frère et sa sœur sont morts l'un à 15 jours, l'autre à 5 mois à la suite d'une éruption généralisée. Ce malade raconte que dès son jeune âge il eut des boutons rougeâtres disséminés sur tout le corps mais principalement aux jambes. Il ne put préciser la durée de cet état mais il déclare qu'elle fut très longue. Son père lui a dit souvent que pendant les premières années de sa vie, il fut très malade et que sa santé laissa longtemps à désirer.

« A l'âge de 18 ans il s'engagea dans l'infanterie de marine et fut envoyé à Madagascar. Il eut les fièvres paludéennes durant tout son séjour dans cette île c'est-à-dire pendant 26 mois. Il vint en permission dans son pays où il eut encore quelques accès de fièvre rarement tous les 8 à 15 jours. Il fit à Toulon ses quatre derniers mois de service et à partir de ce moment les accidents fébriles disparurent. Il entre dans ses foyers en automne 1886.

« En janvier 1887, cet homme, sans cause appréciable, éprouva des douleurs au niveau du genou gauche. Elles étaient calmées par la chaleur, mais persistaient pendant trois ou quatre jours, à de longs intervalles tous les mois environ, ces souffrances revenaient avec les mêmes signes et disparaissaient au bout de quelques jours.

« Le 15 juillet, le malade vint passer quelques jours à l'Hôtel-Dieu dans le service de M. Poncet. Une

roue de voiture lui avait broyé le petit orteil gauche ; on pratiqua la désarticulation de cet orteil. Le malade se plaignit du genou gauche, on prescrivit des frictions locales. Des badigeonnages à la teinture d'iode, des pointes de feu n'amenèrent aucun changement dans son état. Le sulfate de quinine seul apporta quelque soulagement.

« Au mois de septembre, la douleur s'étendait dans tout le fémur, depuis les condyles jusqu'au grand trochanter; le maximum de la douleur était aux deux extrémités osseuses. A cette époque, il fut soigné chez lui, pour une névralgie crurale; des pulvérisations au chlorure de méthyle ne produisirent aucun résultat, à ce moment seulement, le malade s'aperçut que sa cuisse gauche augmentait de volume.

« Au mois de novembre, il rentra salle Saint-Augustin, il ressentait des douleurs dans toute la cuisse, surtout aux extrémités supérieures et inférieures. On diagnostiqua une névralgie sciatique, des pulvérisations au chlorure de méthyle faites sur la partie postérieure de la cuisse n'amenèrent aucun résultat.

« Actuellement le malade revient à l'hôpital pour les mêmes douleurs qui rendent la marche presque impossible. A l'inspection du membre malade, on reconnaît les pulvérisations au chlorure de méthyle qui ont laissé des trainées blanchâtres. La peau n'est pas rougeie, pas de veines dilatées apparentes; elle est toutefois notablement plus chaude au toucher du côté malade.

Au repos, le malade se plaint d'une douleur assez faible, mais continue. Les souffrances sont surtout localisées à deux foyers fixes : la région trochantérienne et le condyle externe du fémur. Pas d'irradiations, rien du côté de la jambe et du pied. Le malade ne peut poser son pied à terre sans éprouver de violentes douleurs dans la cuisse. Il ne marche, du reste, qu'avec la plus grande difficulté. La douleur est un peu calmée par la flexion de la cuisse sur le bassin. La flexion du genou est normale, mais les mouvements provoquent quelques légères douleurs articulaires ; mêmes phénomènes pour les mouvements de l'articulation de la hanche. Pas de signes d'épanchement de ces deux articles.

La pression vive sur le talon ne provoque aucun retentissement du côté de l'articulation coxo-fémorale ; du côté de la sensibilité des téguments, on ne note ni fourmillements, ni picotements ou sensation de froid. Pas de troubles directement moteurs.

A la palpation, on sent à gauche un fémur plus volumineux qu'à droite, nettement hypérostosé. La cuisse, dans toute la longueur du côté malade, présente une circonférence de 4 centimètres de plus qu'à droite. A gauche, au contraire, il y a de l'atrophie des muscles de la jambe ; au-dessous de la jarrettière, au niveau du mollet, la circonférence mesure deux centimètres de moins. On sent donc à travers des téguments, un fémur gauche hypérostosé dans toute sa longueur, au niveau des épiphyses et sur toute la hauteur de la diaphyse. Pas de bosselures, nulle part de tuméfaction plus mar-

quée, pouvant laisser supposer une tumeur; les tissus sont fermes, non ramollis. par places; pas de crépitation parcheminée, pas de battements, etc. La pression avec le doigt réveille de vives douleurs au niveau du grand trochanter et des condyles; il en est de même pour la diaphyse où la souffrance est plus légère.

Dans la fosse iliaque gauche, au dessus de l'arcade crurale, on sent une tumeur dure, un peu mobile, non fluctuante, du volume d'une mandarine, qui n'est autre qu'une masse ganglionnaire. Pas de ganglions inguinaux ou cruraux nettement appréciables. L'état général est assez bon, l'appétit est conservé, les digestions se font bien. Rien à l'examen des poumons et du cœur, la rate est un peu hypertrophiée, pas de fièvre.

En présence de cette tuméfaction diffuse du fémur, de forme irrégulière, sans que le gonflement de l'os fat plus marqué sur un point que sur un autre, M. Poncet réserve son diagnostic, il croit utile de soumettre le malade à une médication iodurée. A la date du 3 janvier 1888, le malade avait pris depuis plusieurs semaines 4 grammes d'iode par jour sans résultat appréciable. Les douleurs vont en augmentant, la cuisse gauche mesure comme circonférence 6 centimètres de plus que la cuisse droite. Pas de fièvre.

25 janvier. — La souffrance amène l'insomnie, le malade maigrit, pas de fièvre cependant. Le fémur est de plus en plus hypérostosé. Au niveau de la région trochantérienne surtout, dou-

leurs marquées et épaissement des tissus sous-jacents.

En présence de l'intensité croissante des douleurs et de leur persistance, M. Poncet qui ne trouve en aucun point de fluctuation, soupçonne un néoplasme et se décide à une intervention sanglante, intervention palliative, n'ayant d'autre but que de soulager le malade. Anesthésie à l'éther, M. Poncet fait une incision rectiligne de 8 centimètres environ, suivant la direction prolongée du fémur.

Sur la face externe du grand trochanter et se dirigeant vers l'épine iliaque postéro-supérieure, le tendon du grand fessier et du tenseur du fascia à peine sectionné, on aperçoit une masse assez ferme, blanchâtre, élastique, adhérente au grand trochanter. A la coupe la section est lisse et brillante, quelques points d'une couleur rosée.

M. Poncet qui se proposait de faire une section osseuse, ne pratique qu'un évidement et une saignée osseuse à travers les masses dégénérées. La plaie est bourrée de gaze iodoformée et un pansement antiseptique est appliqué.

4 février. — Le malade se trouve soulagé par l'opération, il prétend qu'il a repris l'appétit, qu'il ne souffre plus. Toutefois, depuis quelques jours, la température rectale oscille entre 38 et 39°.

16 février. — La plaie a bonne apparence et bourgeonne. L'état général est mauvais, le facies est grippé, l'appétit a diminué, les douleurs sont beaucoup moindres qu'avant l'opération. La cuisse malade augmente toujours de volume. Il en est de

même de la masse située dans la fosse iliaque. Il existe un peu d'hydarthrose au genou ; douleurs quand on essaye d'imprimer des mouvements de flexion de la cuisse sur le bassin.

26 février. — Tout le membre inférieur gauche est œdématié, le dos du pied lui-même est atteint et garde l'empreinte du doigt. Le malade se plaint d'une petite toux sèche. Quelques râles humides disséminés dans toute l'étendue des poumons, surtout à droite. Pas d'hémoptysies. La température est redevenue normale.

14 mars. — Œdème des bourses ; enrouement persistant, la voix est entendue avec peine ; le faciès est terreux, les conjonctives présentent une teinte subictérique. Amaigrissement extrême, symptômes d'une fracture du fémur, le pied est renversé en dehors. On ne peut rechercher la crépitation, à cause des douleurs ressenties par le malade au moindre mouvement. Léger raccourcissement. Le malade ne s'est pas aperçu de cette lésion.

20 mars. — Le malade meurt. Il succombe comme par suite d'un épuisement, d'une intoxication lente, sans fièvre hectique véritable.

Autopsie. — A l'examen du thorax on constate, au poumon droit, les lésions qui suivent : la partie postéro-inférieure est fortement congestionnée et rougeâtre à la coupe. On aperçoit des noyaux, de la grosseur d'une lentille à une tête d'épingle, disséminés sur une grande étendue. Ces noyaux présentent une teinte grisâtre et sont durs au toucher. Quelques-uns sont comme entourés, d'une auréole rou-

geâtre. Au sommet, granulations tuberculeuses cré-tacées ; une ou deux petites cavernes. La plèvre est un peu grisâtre et contient une petite quantité de liquide. A première vue, il semble que ce poumon est congestionné et présente des lésions tuberculeuses, au sommet et à la partie postérieure des noyaux, de généralisation sarcomateuse. Les lésions sont à peu près semblables à l'autre poumon. Granulations sans cavernes au sommet. Nombreux noyaux sarcomateux disséminés à la partie postérieure du poumon. Il existe un peu d'emphysème pulmonaire à la base.

Au cœur, le pilier antérieur du ventricule gauche présente, à sa partie supérieure, une coloration blanchâtre qui tranche sur l'aspect rosâtre des poches voisines. Pas de lésion d'orifice.

Dans le médiastin, quatre ou cinq gros ganglions engorgés, durs au toucher, situés en avant du péricarde ; une quinzaine environ, très visiblement augmentés de volume, sont situés autour des gros vaisseaux partant de la base du cœur ; quelques-uns, au niveau de la bifurcation de la trachée, allant jusqu'aux premières divisions bronchiques.

A l'ouverture de la cavité abdominale, on constate que le foie a une coloration feuille morte ; il est volumineux ; à la coupe, le tissu est mort. Il pèse 1,950 gr. La rate présente, à sa partie supérieure et extérieure, une grosse masse sarcomateuse, ramollie au centre, du volume d'une noix. Elle pèse 250 gr. Les reins ne présentent rien d'anormal. Dans la fosse iliaque interne, du côté gauche, il existe une énorme masse

ganglionnaire, du volume d'une grosse orange. Cette masse est dure ; à la coupe le tissu est résistant, blanchâtre ; pas de points ramollis. Cette tumeur est située immédiatement au-dessus de l'arcade crurale et embrasse la partie antérieure des troncs artériels et veineux. Une série de tumeurs de plus en plus petites est située le long de la colonne vertébrale. En avant des muscles psoas, des artères iliaques externes et primitives, de nombreuses masses ganglionnaires. De même, au devant de l'aorte abdominale, l'aorte et la veine cave sont masquées par de petites tumeurs ganglionnaires bosselées, que l'on peut suivre jusque dans le médiastin postérieur. Du côté droit, on note quelques ganglions lombaires et pelviens envahis par la dégénérescence. Rien à noter du côté des os du membre inférieur droit. A gauche, le tibia et le péroné sont absolument sains. Epanchement séreux dans le genou. Dès qu'on excise les téguments de la cuisse gauche, on met à nu les muscles sous-jacents qui sont jaunâtres au lieu d'être rouges. On enlève le triceps crural au milieu des fibres duquel on voit des fibres sarcomateuses. Dans certains points des fibres musculaires semblent ne plus exister, mais bien être transformées en éléments sarcomateux. Si l'on promène le doigt sur les muscles de la région crurale interne, on sent, au milieu de ces éléments jaunâtres, comme des particules de tissu osseux, résistantes et grenues. En arrivant au niveau du fémur, on voit les masses entourant l'os, sur lequel elles s'implantent. C'est un tissu grisâtre, résistant

au toucher ; on sent des aiguilles ou lamelles osseuses rayonnant dans tous les sens et venant rejoindre, au milieu des muscles dégénérés, un tissu plus blanchâtre, sarcomateux et plus mou. En pratiquant des coupes de l'os avec la scie, on voit que l'os est résistant, éburné ; la cavité médullaire semble saine ; donc, dans toute l'étendue du fémur, le périoste et les couches périostales sont transformés en une masse sarcomateuse, tandis que la substance compacte et la cavité médullaire ont un aspect à peu près normal.

Si l'articulation du genou ne contient aucune trace du néoplasme, il n'en est pas de même de la hanche. Là, au milieu d'un liquide noirâtre, nauséabond, on voit l'épiphyse supérieure du fémur qui est décapitée. Le cartilage est altéré et noirâtre ; les ligaments et la synoviale sont envahis par le néoplasme. Le périoste qui recouvre l'arrière-fond de la cavité cotyloïde est érodé et brunâtre, la couche cellulo-adipeuse, qui, normalement, remplit la cavité est dégénéré. On est en présence d'une disjonction épiphysaire complète.

EXAMEN HISTOLOGIQUE

En résumé, il s'agit d'un cancer développé aux dépens des cellules ostéogéniques, qui présentent un type anatomique très embryonnaire et très malin, sans qu'on puisse dire au premier abord et par le seul examen des pièces histologiques si l'origine vient de la couche ostéogénique du périoste ou

de la moelle osseuse. On peut toutefois éliminer avec certitude les sarcomes conjonctifs de la couche extérieure du périoste, du tissu cellulaire lâche, de la moëlle. L'état de l'os, relativement peu envahi, rend beaucoup plus probable l'origine périostique.

Dès l'entrée du malade à l'hôpital, en présence d'une telle affection, à quel diagnostic devait-on se rattacher. L'augmentation de volume du fémur faisait de suite rejeter l'hypothèse d'une névralgie sciatique ou crurale simple.

Au début, on ne songeait pas à une tumeur osseuse, à un ostéo-sarcome. En effet, l'os tout entier était uniformément hyperostosé avec points douloureux surtout aux extrémités paradiaphysaires. Pas de sensation de coquilles osseuses se déprimant sous le doigt ou de lamelles osseuses se brisant.

La forme typique de l'ostéo-sarcome, sur laquelle insiste M. Schwartz, forme de bosse ou de massue, masse surajoutée à l'os, fuseau effilé à ses extrémités, tous ces signes faisaient défaut.

M. Poncet pense tout d'abord à une inflammation simple de l'os, à une ostéo-périostite diffuse, à forme subaiguë. Mais à quelle cause rattacher ces accidents inflammatoires?

On pourrait songer à une ostéomyélite gommeuse du fémur, à un de ces syphilomes diffus dans lesquels l'os est doublé de volume et recouvert par un périoste épaissi. Mais chez notre malade, il n'y avait aucune trace de syphilis et l'iodure de potassium, puis un traitement mixte, n'apportaient aucun changement dans son état.

Au début, M. Poncet, tout en faisant des réserves songeait à une ostéite juxta-épiphysaires bipolaire. On sait que M. Ollier a décrit, sous ce nom, une ostéite qui, développée sur un os long, a pour siège principal ses deux extrémités osseuses. L'inflammation passe d'une des extrémités de la diaphyse à l'autre en suivant le périoste ou le canal médullaire et laisse souvent des traces de son passage tout le long de la diaphyse en donnant lieu à des lésions périostiques. Ce diagnostic, très rationnel, n'était cependant pas confirmé. Quelques jours plus tard, on se trouvait en présence d'un néoplasme.

En effet, les douleurs augmentaient d'intensité, le malade réclamant un traitement énergique et chirurgical, M. Poncet se proposa d'intervenir et pratiqua une trépanation. Mais il fit une incision qui mit à découvert la tumeur sarcomateuse.

Ne devait-on pas cependant, au début, songer à une ostéite juxta-épiphysaire bipolaire? Le fémur était tuméfié, on pouvait penser que cette augmentation de volume était due à l'épaississement du périoste ou à l'infiltration des couches pariétales. On sait que, sous l'influence de cette double cause, une diaphyse peut acquérir un énorme volume. Cette tuméfaction du périoste peut s'accompagner d'une chaleur appréciable à la main et détermine des douleurs augmentées par la pression.

Il est reconnu que le diagnostic de l'ostéo-sarcome présente parfois de grandes difficultés. On a rapporté plusieurs observations de tuméfactions osseuses dues à des sarcomes vasculaires, prises pour des

abcès osseux. Dans ce cas, le bistouri du chirurgien donnait issue à du sang et non à du pus. M. Poinsoy cite des exemples de sarcomes des os pris pour des tumeurs blanches. De telles erreurs de diagnostic sont fréquemment commises, mais nous n'avons jamais trouvé un ostéosarcome simulant ainsi une ostéomyélite bipolaire.

L'observation précédente présente encore quelques points intéressants. L'infection ganglionnaire a été très rapide et très marquée. Il y avait une chaîne ininterrompue de ganglions sarcomateux étendue de la cuisse malade jusqu'au hile du poumon. Si le gonflement inflammatoire des ganglions est fréquent, leur envahissement par le néoplasme est rare, et M. Gross l'admet sept fois sur cent environ.

Le malade ne présente point de symptômes fébriles dans le dernier mois de sa maladie, alors cependant que la tumeur s'accroissait rapidement.

M. Thevenot, chef de clinique de M. Poncet, a publié récemment (*Gazette des Hôpitaux*, 23 avril 1901), un cas de cancer fémoral du cylindre qui avait envahi en totalité le squelette fémoral chez une femme de 31 ans. Il s'agissait ici non plus d'un sarcome sous-périostique, mais d'un ostéo-sarcome central, total, d'une périostéite cancéreuse occupant tout le fémur droit.

Cette lésion suit une marche identique à celle de l'ostéomyélite bipolaire. La tumeur, primitivement localisée à une épiphyse, ordinairement l'épiphyse utile, envahit la diaphyse puis l'autre épiphyse, mais si l'ostéomyélite, dans son passage à travers le canal

médullaire ne peut laisser aucune trace ou simplement un léger degré d'hyperostose fonctionnel, dans l'ostéo-sarcome, la propagation se fait par continuité et si l'os subit une augmentation de volume considérable.

Le volume énorme de la tumeur, dans ce cas, « faisait, nous dit M. Thevenot, immédiatement « rejeter le diagnostic de lésion infectieuse. C'est à « une vieille phlébite, devenue éléphantiasique, ou « bien à un myxolipome de la cuisse qu'on aurait pu « songer. »

Il existe donc deux variétés d'ostéo-sarcomes bipolaires, l'une, dont le type est rapporté par M. Rollet, où le cancer est sous-périostique, périphérique, diffus, s'accompagne d'une hypertrophie modérée de l'os malade et peut simuler l'ostéite bipolaire; l'autre, l'ostéo-sarcome post-diaphysaire et bi-épiphysaire en cylindre, est une tumeur énorme qui ressemble bien moins aux néo-formations infectieuses.

L'ostéomyélite gommeuse, le syphilome diffus, présentent des signes cliniques susceptibles de faire hésiter le chirurgien; l'os est souvent augmenté, parfois doublé de volume sur toute sa longueur, le périoste est épaissi au pourtour. N'est-ce pas ce qui se présente dans certaines ostéomyélites bipolaires? L'inflammation, en passant d'une région juxta-épiphysaire à l'autre, par le périoste ou le canal médullaire, peut laisser des traces de son passage le long de la diaphyse; il y a lésions du périoste, de l'hyperostose. C'est l'évolution, la recherche des antécé-

cédents, l'existence d'autres lésions tertiaires qui guideront l'investigation. Les hyperostoses syphilitiques sont stationnaires; elles n'aboutissent ni à la suppuration ni à la nécrose. En d'autres points du squelette, il existera généralement des périostoses fort nettes, enfin la vérole peut être décelée par la constatation des manifestations diverses. Accidents cutanés, cicatrices des lésions anciennes sur les téguments ou les muqueuses, iritis, rétinite, etc. La syphilis héréditaire tardive sera décelée par la présence d'un ou de plusieurs des signes qu'on a donnés comme caractéristiques : tibia de Lannelongue, déformations crâniennes, lésions dentaires, kératite parenchymateuse, surdité, anosmie, etc.

De cet exposé rapide il ressort que c'est principalement avec l'ostéosarcome à forme bipolaire et l'ostéomyélite gommeuse qu'on peut confondre l'ostéomyélite bipolaire. L'hyperthermie locale très faible, l'absence d'hyperthermie générale, d'abcès sous le périoste, de tendance à la fistulisation, la présence possible de ganglions volumineux et durs, l'altération rapide de l'état général, seront en faveur de l'ostéosarcome sous-périostique. La notion d'une syphilis acquise ou la constatation des stigmates héréditaires, la lenteur de l'évolution qui n'aboutit ni à la formation du pus, ni à l'isolement d'un séquestre, l'existence de lésions spécifiques sur différents points du corps, enfin l'heureux résultat du traitement « pierre de touche » plaideront pour les syphilomes diffus. Mais au début surtout, le diagnostic peut être impossible. L'importance qu'il

y a pour le malade qu'on le porte d'une façon précoce, le bénéfice qu'il peut en retirer pour l'intervention hâtive, justifieront alors l'incision exploratrice, seule capable de faire la distinction capitale entre un néoplasme et une formation d'origine inflammatoire.

Mais où le diagnostic est épineux et où il présente encore des difficultés, c'est quand on veut faire le diagnostic entre l'ostéomyélite simple avec la forme bipolaire qui nous occupe ici. Ce ne sera plus l'absence des symptômes généraux qui pourra nous mettre sur la voie; cette réaction générale existe dans les deux formes. L'impotence fonctionnelle et la douleur sont les mêmes; dans les deux cas nous avons du gonflement, un membre œdématié. La difficulté est grande. C'est l'interrogatoire du malade, c'est l'examen de l'os, le siège exact du gonflement bien plus marqué aux deux épiphyses, les points douloureux, plus tard l'apparition des abcès et des fistules qui en résultent, qui montreront la variété d'ostéomyélite. La confusion avec la forme unipolaire est d'autant plus facile que le second point peut apparaître tardivement, évoluer d'une façon moins bruyante et un examen rapide peut le laisser inaperçu.

CHAPITRE VII

Complications et pronostic

Les complications de la forme bipolaire peuvent être beaucoup plus graves que dans les formes simples à cause de l'envahissement des articulations ou bien nous pouvons avoir à faire à de l'hydarthrose simple ou à de la pyarthrose. Par la lecture de nos observations, on pourra se convaincre que ces deux complications surviennent encore assez fréquemment. Dans l'une, n° 36. M. Nové-Josserand ouvre l'articulation de la hanche du jeune Dufour par le procédé en tabatière, et par la cupule ouverte s'échappe du pus de cette cavité. Dans une autre, prise dans le service de M. le professeur Poncet, nous voyons encore une arthrite faire suite à l'infection.

La jambe gauche, très rouge, très tuméfiée dans toute son étendue, était le siège de douleurs intolérables; l'articulation tibio-tarsienne fut immédiatement envahie, etc. (observation n° 15).

Nous ne nous arrêterons pas sur ce cas, où l'arthrite a suivi aussi l'infection, cas qui fut publié par

M. le professeur Poncet, au Congrès de médecine 1886 (observation de Paul Jacob). Quant aux hydarthroses survenant à la suite de la forme bipolaire, le cas n'est pas rare pour que nous nous étendions sur ce sujet; les exemples sont nombreux dans nos observations, qu'il nous suffise de constater que très souvent cette hydarthrose se résorbe rapidement.

Les fractures spontanées survenant dans toute espèce d'ostéomyélites, sont bien plus fréquentes dans cette forme bipolaire. Que de fois nous avons relevé des fractures, même doubles, comprenant toute la diaphyse osseuse, soit seulement séparant une épiphyse de l'autre portion de l'os. Ce sont des fractures qui ne sont pas douloureuses, que l'on constate entre deux pansements, soit pour la mobilité anormale, soit pour la crépitation. Nous avons aussi pu relever le décollement épiphysaire signalé pour la première fois par Lannelongue. Comme dans les autres fractures, il donne lieu à une attitude et à une mobilité anormale, survenant soit brusquement sous un traumastisme insignifiant, soit insidieusement.

La luxation spontanée et particulièrement de la hanche est assez fréquente. La tête fémorale diminue de volume, le cotyle s'agrandit par ulcération de son bord postérieur, la destruction partielle de la capsule a lieu ainsi que la destruction du ligament rond, et alors, au moindre mouvement, la tête fémorale sort de son cotyle et la luxation est constituée. Nous avons eu la bonne chance d'en relever un cas qu'a bien voulu nous communiquer M. Mondant. Il s'agit d'une

ostéomyélite bipolaire du fémur gauche : la cuisse, était légèrement fléchie sur le bassin et la jambe sur la cuisse. Alors, à ce moment, le malade fit un mouvement pour se coucher sur le côté droit, son membre gauche reposa sur le lit par sa face interne; il n'éprouva aucune douleur et n'eut la sensation d'aucun déplacement dans le pli de l'aîne, mais cependant, à dater de ce jour, le membre resta appuyé sur sa face interne sans qu'il fût possible de le mettre dans une autre position.

On a signalé aussi comme complication l'ankylose du genou et de la hanche. M. Poncet a bien voulu nous communiquer une observation du service où nous lisons ces lignes. A l'examen, on constate d'abord un raccourcissement assez considérable de la cuisse droite, et une ankylose complète de la hanche droite. Le genou droit est aussi ankylosé; néanmoins, quelques mouvements sont encore possibles.

Nous n'insisterons pas sur la diminution en longueur de l'os atteint ou, au contraire, sur son hypérostose et son hyperaccroissement, suivant que le cartilage de conjugaison est ou n'est pas atteint, c'est-à-dire peut ou ne peut plus reformer l'os. Aussi cet hyperaccroissement nous explique nombre de subluxations venant compliquer l'ostéomyélite bipolaire. L'os voisin de l'os atteint ne pouvant suivre le développement exagéré, il en résulte forcément des déplacements, des subluxations, des déviations du pied ou de la main et une courbe sinueuse de l'os trop long. Nous aurons alors le pied varus ou valgus,

le poignet varus ou valgus, etc. Si, au contraire, le cartilage de conjugaison est détruit, nous avons des déformations atrophiques qu'abien étudiées M. Mondant dans sa thèse en 1882 (lésions atrophiques des membres).

Nous voyons enfin une issue fatale, avec infection générale, être le terme de cette affection. L'infection osseuse aiguë à staphylocoques, a produit de la pyohémie, de la septicémie. Une observation prise dans le service de M. Poncet, suivie de mort et relatée à la fin, nous montre un malade survenant à l'hôpital dans un état typhique très grave, une ostéomyélite bipolaire du tibia. Quelques jours après l'intervention, le malade présente une arthrite purulente des deux poignets, une parotidite suppurée, une broncho-pneumonie droite avec début de pleurésie purulente, mort.

Nous ne devons pas cependant considérer ce tableau comme la fin de toutes les ostéomyélites bipolaires. C'est évidemment une affection grave, mais le pronostic doit être le même que celui de l'ostéomyélite ordinaire. Il ne semble pas que l'existence d'un point secondaire comporte au point de vue vital une gravité plus grande. Ne voit-on pas, d'ailleurs, dans toute ostéomyélite des localisations secondaires se faire parfois sur d'autres points du squelette.

CHAPITRE VIII

Observations.

OBSERVATION I.

GSTÉOMYÉLITE POST-TYPHIQUE BIPOLAIRE DU FÉMUR DROIT

Louis T...., tisseur, 24 ans, né à Tarare, rentre salle Saint-Philippe le 11 juin 1896. Père mort d'une méningite, mère vivante et bien portante. Pas d'antécédents personnels jusqu'à 16 ans, où vient la fièvre typhoïde. Pendant la convalescence se déclarèrent des douleurs inflammatoires dans le fémur droit : douleurs à la pression et dans les mouvements. Il rentre à l'Hôtel-Dieu et M. Chandelux lui ouvre un abcès à la face postérieure de l'extrémité inférieure de la cuisse. Il s'échappe du pus sans fragments osseux. Le malade rentre chez lui avec des béquilles mais, six mois après, nouvel abcès sur la face interne de l'extrémité supérieure de la cuisse. Ouverture spontanée, issue de pus et de séquestres. Cessation immédiate des phénomènes locaux et, tant bien que mal, avec une légère claudication, le malade reprend son travail. Trois mois après, nouvel abcès sur la face antérieure de l'extrémité supérieure; l'ouverture se fait spontanément, issue de pus sans esquilles.

A son entrée, on constate les trois cicatrices qui ont donné issue aux abcès; la dernière est restée fistuleuse et donne toujours. Légère atrophie du membre malade. Les deux seuls points

douloureux sont situés l'un à mi-chemin entre le trochanter et l'articulation sacro-iliaque, l'autre au niveau du pli inguinal.

13 juin. — Incision sur trajet fistuleux. Ablation d'un séquestre gothique.

OBSERVATION II.

PANDIAPHYSITE DU FÉMUR GAUCHE.

Ferrier Joseph, 17 ans, berger, né à Saint-Julien-d'Ance, entre salle Saint-Louis, le 30 octobre 1889. Aucun antécédent, ni héréditaire, ni personnel. Le malade est berger, exposé à toutes les intempéries et est obligé souvent de coucher et de dormir sur la terre nue et glacée. Une première poussée, il y a un an, se produisit vers l'extrémité inférieure du fémur gauche qui devint douloureux ; peu de temps après, un trajet fistuleux s'établit et la douleur diminua d'acuité à mesure que les mouvements devenaient de plus en plus difficiles. Un peu plus tard les mêmes accidents apparurent le long de la diaphyse fémorale et de nouvelles fistules s'ouvrirent. Aujourd'hui elles persistent et sont situées : la première en date, à l'épiphyse inférieure, une sur la diaphyse et une troisième à 5 centimètres au-dessous du pli inguinal. Quelque temps après apparut un autre point d'ostéomyélite sur le cubitus.

11 décembre. — Evacuation d'un large séquestre encastré dans la diaphyse fémorale, présentant une longueur de 20 à 25 centimètres. Le fémur est tout entier considérablement hypérostosé.

OBSERVATION III.

ANCIENNE OSTÉOMYÉLITE BIPOLAIRE DE LA CUISSE DROITE, — ANKYLOSE DU GENOU ET DE LA HANCHE. — SÉQUESTRES DANS LA CICATRICE.

Alfred G..., 25 ans, comptable, de Marbens (Haute-Savoie), entre à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Philippe, le 21 octobre 1899.

Rien à noter au point de vue héréditaire. Personnellement, à l'âge de 11 ans, le malade, qui jusqu'alors s'était toujours bien

porté, ressentit brusquement des douleurs très vives au niveau des deux cuisses, qui l'obligèrent à s'aliter. Ces douleurs s'irradiaient dans toute l'étendue des cuisses, mais avec une prédominance marquée pour les extrémités inférieures. Bientôt un abcès se forma au niveau de la partie moyenne de la cuisse droite, abcès qui fut incisé par un médecin. Le malade eut de la fièvre et un état général qui paraît avoir été assez sérieux. Il resta six mois malade, en proie à une suppuration assez abondante. Il fut opéré six mois après le début de sa maladie à Genève; on lui fit un curetage du fémur. Il put sortir de l'hôpital un mois et demi après, à peu près guéri, mais avec une ankylose complète de la hanche droite.

Depuis cette époque il s'est toujours assez bien porté, il a pu marcher convenablement.

Il y a deux ans, il commença à ressentir des douleurs assez vives survenant de temps en temps dans la cuisse droite et la fesse. Les douleurs survenaient par périodes coïncidant ordinairement avec une légère suppuration du côté de la cicatrice.

A l'examen :

On constate tout d'abord un raccourcissement assez considérable de la cuisse droite (39 centimètres), le membre sain étant de 43 centimètres.

Ankylose complète de la hanche droite. Le genou droit est aussi ankylosé, néanmoins quelques mouvements sont encore possibles. Au milieu de la diaphyse fémorale on constate une cicatrice de 8 à 10 centimètres; à ce niveau l'os est très hypertrophié; légère suppuration. La pression est très douloureuse à ce niveau. Rien aux autres membres.

Opération.— Incision sur la cicatrice; curetage; pas de séquestres.

OBSERVATION IV

OSTÉOMYÉLITE BIPOLAIRE DU TIBIA DROIT. — ABLATION DE LA DIAPHYSE TIBIALE. — LÉSIONS OSSEUSES MULTIPLES. — PAROTIDITE. — INFECTION GÉNÉRALISÉE. — MORT.

Claude R..., 15 ans, entré le 30 septembre 1892, salle St-Martin. Le début des accidents remonte à quinze jours. Très rapidement, état général devient grave. Localement, rougeur, dou-

leur et gonflement du cou-de-pied et du genou droit, puis de la hanche gauche, des deux avant-bras, et finalement de la parotide.

A son entrée à l'Hôtel-Dieu, le malade est dans un état typhique. La jambe droite est tuméfiée, surtout à ses deux extrémités ; il existe, à ce niveau, de la fluctuation ; de même, le long du cubitus et au niveau de l'os coxal gauche.

1^{er} octobre. — Intervention. Une incision du tibia sur toute sa hauteur, montre la diaphyse infiltrée de pus, décollée à son extrémité inférieure. Elle est enlevée en totalité. Incision de l'abcès coxal qui s'accompagne d'une longue dénudation osseuse.

Etat général grave, la température ne s'améliore pas et le malade meurt, le 20 octobre, présentant alors une arthrite purulente des deux poignets, une parotidite suppurée, une broncho-pneumonie droite avec début de pleurésie purulente.

OBSERVATION V

OSTÉOMYÉLITE BIPOLAIRE INFECTIEUSE DU TIBIA GAUCHE

C. Th..., 12 ans, de Thizy, entre à l'hôpital, le 23 septembre 1890. Pas d'antécédents, ni personnels, ni héréditaires. Il y a trois mois, le malade a reçu un coup de pierre au bas de la jambe gauche. Le soir, la partie inférieure de la jambe enfla sur une largeur de 4 cent. La douleur était modérée. Le malade resta quinze jours au lit, puis se releva et fit un kilomètre à pied. A la suite de cette fatigue, le membre enfla à nouveau, depuis la tibio-tarsienne jusqu'au milieu de la jambe. Il ne put se relever et le médecin appelé incisa la partie œdématiée de la jambe. Il en sortit du pus. Le malade entra à l'Hôtel-Dieu.

23 septembre. — La jambe est œdématiée dans toute son étendue. Deux fistules siègent, l'une à l'épiphyse supérieure, l'autre à l'épiphyse inférieure.

24 septembre. — Incision intéressant toute la jambe, permet de constater que l'épiphyse inférieure (lieu du traumatisme), n'était plus qu'un stalactite, grâce à l'ostéite raréfiante.

La diaphyse était intacte, l'épiphyse supérieure était aussi raréfiée que l'inférieure.

Les épiphyses supérieure et inférieure sont enlevées, la diaphyse laissée en place et l'immobilisation établie.

Etat général toujours resté excellent.

OBSERVATION VI

OSTÉOMYÉLITE AIGUE BIPOLAIRE DU TIBIA GAUCHE. — ARTHRITE SUPPURÉE DE LA TIBIO-TARSIENNE. — AMPUTATION DE JAMBE. — GUÉRISON.

Joseph C., 13 ans, cultivateur à Morestel, entre le 17 juin 1892, dans le service de M. Poncet. Antécédents personnels et héréditaires sans intérêt. Depuis quelques mois il grandissait très vite, se fatiguait beaucoup. Depuis quelques jours, il allait régulièrement cueillir des herbes dans l'eau. L'infection actuelle a débuté brusquement, il y a quatre semaines par de la fièvre et du délire. La jambe gauche, très rouge, très tuméfiée dans toute son étendue était le siège de douleurs intolérables. L'articulation tibio-tarsienne fut immédiatement envahie, puis l'état général s'amenda, les lésions prirent une marche subaigüe, une fistule s'ouvrit spontanément à la partie supérieure de la jambe et un médecin incisa un abcès de la région malléolaire interne. C'est dans cet état que le malade rentre à l'Hôtel-Dieu.

Opération le 20 juin. — Une première opération à la gouge et au maillet montre un os éburné dont le périoste est décollé épaissi, fongueux. Toute la diaphyse paraît infiltrée de pus. Le tibia est alors fendu dans toute sa longueur, la diaphyse enlevée, la tibio-tarsienne est largement drainée. La persistance des accidents nécessite, le 26 juin, une amputation de jambe au tiers supérieur et le malade sort guéri un mois après.

OBSERVATION VII

OSTÉOMYÉLITE BIPOLAIRE DU TIBIA DROIT. HYDARTHROSE DU GENOU

Antoine V..., 15 ans, né à Pierre-Bénite, entre à la salle Sainte-Marthe le 7 mars. Pas d'antécédents héréditaires ni personnels. A l'âge de 14 ans, le petit malade vit son genou droit enfler et devenir douloureux, et garda un peu de repos; la marche était encore possible; les douleurs s'exaspéraient la nuit. Au bout d'un mois et demi, les symptômes de douleur et de fonctions disparurent et le malade reprit son occupation et la marche. Alors apparut, à l'autre genou, une tuméfaction lente à se produire qui alita le malade en lui rendant la marche impossible.

A l'heure actuelle ce genou est énormément tuméfié et douloureux à la pression. Il est, de plus, le siège d'un épanchement considérable; la peau n'y est nullement modifiée, mais les tissus sont distendus par l'injection considérable de l'articulation.

Au mois de novembre 1887, une nouvelle lésion fit son apparition au niveau de l'épiphyse inférieure du tibia droit. Là non plus pas de douleurs, un gonflement puis une suppuration qui, aujourd'hui même, commence à se tarir. A ce niveau hyperostose du tibia.

A la fin de janvier, enfin, nous voyons débiter une nouvelle lésion analogue aux autres, dont la fistule s'ouvre au niveau de la face interne du calcanéum.

L'atrophie des membres n'est pas excessive et le malade a conservé, dans ses membres inférieurs, une force suffisante. Pas de ganglions.

Opération. — L'arthrectomie est pratiquée par M. le professeur Poncet. Deux incisions étant faites sur les bords de la rotule, l'articulation est ouverte et le pus est enlevé. La partie inférieure du tibia est également évidée et curetée. Lavages abondants, pansements. Les jours suivants le malade va bien, sauf quelques oscillations de température dues à une congestion pulmonaire. Le 19 avril, l'état général est à peu près satisfaisant.

OBSERVATION VIII

PANDIAPHYSITE DU TIBIA GAUCHE

Louise C..., 11 ans, née à Meys, dans le Rhône, entre, le 9 novembre 1888, à la salle Saint-Paul. Elle a son père en bonne santé ainsi que trois frères et deux sœurs. Sa mère est morte d'une affection inconnue. Il y a deux mois l'affection a débuté brusquement. A son réveil elle s'aperçut que sa jambe était très œdématiée ; elle s'alite pendant 15 jours et ne peut marcher sans l'aide de quelqu'un. Elle n'a jamais accusé de douleur même à la pression.

Actuellement, la face antéro-interne du tibia est à peu près complètement recouverte d'une série de petites tumeur bourgeonnantes et ulcérées. On note également un point sur la face externe, vers la partie moyenne de la jambe. D'après la malade ces lésions auraient évolué en trois fois : un premier point aurait apparu vers la partie moyenne, un deuxième en haut, vers le genou et un troisième en bas vers la malléole interne.

14 novembre. — Incision sur le tibia dans toute sa longueur. L'os est mis à nu. On trouve deux points dénudés dans la région juxta-épiphysaire supérieure, deux à la partie moyenne et un seul à la malléole. L'os est dans un bain de fongosités. Raclage. Aucun séquestre.

20 février 1889. — La malade part guérie.

OBSERVATION IX

PANDIAPHYSITE DU TIBIA GAUCHE AVEC PROPAGATION AUX DEUX POLES

A..., F., né à Montrevel, âgé de 13 ans, entre le 3 mai 1894 salle Saint-Martin, dans le service de M. le professeur Poncet. Aucun antécédent, ni personnels, ni héréditaires. Le malade a eu simplement des furoncles aux jambes. Il y a quatre

semaines, chute sur le genou, pas d'ecchymose ; le malade put marcher et ne souffrait pas.

Huit jours après, douleur d'abord dans le genou, ensuite dans la jambe. L'état général s'aggrave, frissons et élévation de température. Six jours après, évacuation de pus par un orifice siégeant à 4 cent. de l'extrémité supérieure du tibia. Pas d'élimination de séquestres. L'état général avec fièvre, état saburral insomnial, resta longtemps mauvais.

A son entrée l'enfant a l'aspect un peu terreux, mais il paraît robuste ; la jambe gauche présente la fistule supérieure dont l'ouverture laisse apercevoir le tibia qui est d'un blanc d'ivoire. Au voisinage de l'extrémité inférieure du tibia, à deux ou trois travers de doigt au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne, existe une petite collection fluctuante douloureuse, qui soulève la peau rouge et légèrement tendue. Douleur vive à la première. Le tibia est épaissi tout le long de la diaphyse et douloureux à la pression. Pas de phénomènes articulaires.

Opération le 8 mars 1894. — Incision sur la face interne du tibia, sur toute la longueur de la diaphyse. Le périoste a déjà reproduit une coque osseuse incomplète. Trépanation de la moelle qui a l'aspect gelée de groseille. Au niveau de l'extrémité inférieure on trouve un foyer nettement purulent communiquant avec la diaphyse.

OBSERVATION X

OSTÉOMYÉLITE BIPOLAIRE DU TIBIA GAUCHE

Victor C..., 24 ans, né à Vernoux (Ardèche), entre à Saint-Louis, le 4 août 1887.

Pas d'antécédents héréditaires ni personnels.

A 14 ans, il ressentit brusquement une douleur au-dessous du genou gauche, douleur s'irradiant dans le mollet. Cette douleur, sans cause apparente, alla en augmentant pendant quelques jours et le malade fut obligé de s'aliter. Toute la jambe jusqu'au genou était œdématisée d'une façon uniforme et l'état général très mauvais. La douleur légère des premiers jours était devenue intense. Trois semaines après, une fistule s'ouvrait à

l'extrémité supérieure du tibia et trois autres en même temps à l'extrémité inférieure. Un médecin appelé fit des incisions et il sortit beaucoup de pus mélangé à des esquilles osseuses. Trois mois après, le malade pouvait se lever et marchait avec des béquilles. Cet état dura sept ans, pendant lesquels les fistules donnèrent toujours, il n'y a que trois ans qu'elles se sont taries. Depuis trois semaines, le malade ressent des élancements à la tibio-tarsienne et on constate une tuméfaction à ce niveau. Pas de fluctuation, mais la pression est douloureuse, les mouvements de flexion et d'extension n'ont pas lieu sans arracher des cris au malade. La peau est chaude.

Incision et ouverture d'une petite collection purulente.

OBSERVATION XI

OSTÉOMYÉLITE BIPOLAIRE ET PANDIAPHYSITE DU TIBIA GAUCHE :

Laurent B..., charron. 16 ans, né à Yzeron, entre à Saint-Louis, le 24 janvier 1888.

L'affection de ce malade, qui habite la campagne, a débuté le 12 septembre dernier, par des douleurs vives dans la cheville gauche, s'accompagnant de fièvre, vomissements. Quelques jours après, les douleurs de la cheville se transportèrent au genou du même côté. Pommades, onguents et badigeonnages furent appliqués sans résultat et depuis ce moment le malade est alité présentant l'état suivant.

On constate un gonflement de toute la jambe gauche, mais particulièrement marqué au genou et à la malléole. Tout à fait en dessous du genou, on observe un petit trajet fistuleux qui conduit sur le tibia. Le tibia est hyperostosé dans toute sa longueur; il y a eu de très fortes douleurs du côté de l'épiphyse inférieure, il existe un fort empatement au niveau du genou; il semble donc qu'on a à faire à une ostéomyélite bipolaire.

OBSERVATION XII

PANDIAPHISITE DU TIBIA

Joseph R..., 14 ans, originaire de l'Isère, entre à Saint-Louis le 25 août 1989. Parents bien portants. Bonne santé antérieure. Il y a quatre mois et demi traumatisme du tibia. Le malade se mit au lit avec une douleur spontanée de la jambe et du gonflement. Phénomènes généraux graves et un médecin appelé incise profondément un abcès situé à la partie supérieure de la jambe. Il sortit beaucoup de pus.

Actuellement on constate plusieurs fistules situées sur le tiers supérieur donnant issue à du pus fétide et huileux. La diaphyse est gonflée et le tibia est hyperostosé dans toute sa hauteur. Plusieurs fractures sont à signaler, une vers le milieu et une autre à la partie supérieure qui paraît être plutôt un décollement épiphysaire. De plus la partie intermédiaire paraît elle-même composée de plusieurs fragments. Impotence fonctionnelle complète. Rien aux articulations.

5 septembre. — Incision verticale sur la face inférieure du tibia. On découvre ainsi toute la diaphyse du tibia qui est éburnée et qui se détache complètement.

OBSERVATION XIII

OSTÉOMYÉLITE BIPOLAIRE DU TIBIA

Monsieur le professeur Poncet fait à Saint-Louis une séquestrotomie pour une ostéite infectueuse bipolaire du tibia gauche. La jambe est fléchie à angle aigu sur la cuisse. On note deux fistules avec gros bourgeonnement exubérant situées l'une à la partie supérieure, l'autre à la partie moyenne. Le pied est œdématisé; le genou est volumineux.

Incision de la malléole interne au plateau tibial. Toute la diaphyse est prise, mais la lésion est bien plus marquée aux

deux épiphyses ; les deux tiers de la diaphyse sont purulents ; après l'invagination il reste un bon tiers dans toute la longueur. Au deux épiphyses gros séquestre gothique. L'articulation est envahie par continuité.

OBSERVATION XIV.

OSTÉOMYÉLITE DU TIBIA DROIT CONSÉCUTIVE A UNE OSTÉITE BIPOLAIRE.

R..., Claude, cultivateur, âgé de 60 ans, né à Vaux, entre à la salle Saint-Joseph le 14 octobre 1899. A perdu son père de la fièvre paludéenne et deux frères de tuberculose. Jusqu'à 20 ans, il s'est bien porté, mais, à cet âge, courant dans la neige, il fit une chute qui amena de l'œdème à la jambe droite. Des symptômes généraux graves s'étant déclarés, il entra salle Saint-Sacerdos où il fut opéré le lendemain de son entrée. On lui enleva des esquilles osseuses ; la suppuration dura trois mois au bout desquels le malade retourna chez lui complètement guéri. Il marchait sans douleur et put reprendre son travail.

Il y a un mois, un violent coup de pioche, reçu sur la face antérieure du tibia, le força à s'aliter. Aujourd'hui, on observe un vaste abcès malléolaire, qui est rouge et tuméfié. Tout le tibia est douloureux, surtout au point où porta le choc ; l'ancienne plaie s'est ouverte et suppure à nouveau.

25 octobre. — Ouverture de l'abcès de la région malléolaire ; trépanation du tibia qui présente plusieurs séquestres emprisonnés dans du tissu sain. Cette trépanation révèle l'existence d'une ancienne ostéite bipolaire ; des collections purulentes occupent les deux extrémités de l'os.

4 février. — Le malade est envoyé à Longchêne.

OBSERVATION XV

OSTÉOMYÉLITE AIGUE BIPOLAIRE DU TIBIA DROIT AVEC OSTÉO-
ARTHRITE SUPPURÉE DU GENOU ET DU COU-DE-PIED. — ÉTAT
INFECTIEUX DES PLUS GRAVES. — RÉSECTION DE LA TOTALITÉ
DU TIBIA. — DIAPHYSE ET ÉPIPHYSE COMPRISES.

Paul J..., âgé de 10 ans, est envoyé, le 5 avril 1888, à M. B..., par M. Chaveyriat (Chalon-sur-Saône). D'après son médecin, cet enfant, jusqu'alors assez chétif, a été affecté, il y a cinq semaines environ, d'un phlegmon de toute l'étendue de la jambe droite, avec abcès au milieu d'abord, puis près de l'articulation tibio-tarsienne, et enfin, à la partie supérieure, au voisinage du genou. En même temps, l'état général présentait une gravité toute particulière. Lorsque M. B... vit ce malade à la date du 5 avril, il constata tous les signes d'une pandiaphysite totale du tibia droit avec invasion des deux articulations sus et sous-jacentes. Par la pression sur chacune de ces articulations on faisait sourdre, au niveau des fistules, un pus séreux, mal lié, de teinte grisâtre. Par les fistules situées à la partie moyenne, on sent le tibia dénudé sur une grande partie de son étendue. Température le soir 39°8, l'état général est très mauvais. Une intervention est décidée et pratiquée le 8 avril 1888. Ethérisation, bande d'Esmarch et longue incision progressive. Ablation dans tout le tibia mobile rattaché seulement par la face postérieure au périoste très épaissi à ce niveau et ayant donné naissance, sur une certaine étendue, à des couches osseuses de nouvelles formations, adhérentes au squelette. La diaphyse forme un long et gros séquestre détaché à chacune de ses extrémités, au niveau de la région juxta-épiphysaire supérieure et inférieure. A ce niveau il existe une véritable fracture sous-périostique de tissu spongieux. On constate alors que l'épiphyse supérieure est ramollie, friable, infiltré de pus. Elle vient aisément par fragments avec le détache-tendon qui permet de constater l'infiltration purulente de l'articulation du genou.

L'épiphyse et sa portion juxta-épiphysaire sont réduites à l'état de bouillie osseuse avec quelques petits séquestres. Le

cartilage diarthrodial est seul en partie conservé. Le séquestre et ce qui reste des apophyses ramollies, friables, siègent au milieu d'un bain de pus. Ablation complète de ces tissus malades comprenant les épiphyses et la diaphyse, malgré le désir de conserver tout ce qu'on pouvait garder du tissu osseux.

OBSERVATION XVI

OSTÉOMYÉLITE BIPOLAIRE DE L'HUMÉRUS ET DU TIBIA DROITS.

Louise C. . . , 19 ans, entre à l'Hôtel-Dieu, salle Ste-Anne, service de M. le professeur Poncet.

L'affection a débuté, il y a trois ans et demi, par une douleur brusque au niveau de la partie supérieure du bras droit, avec retentissement général : fièvre, anorexie. Après augmentation rapide du volume du bras droit, qui devient rouge, il se forme un abcès qui s'ouvrit, un mois après, dans le creux axillaire.

L'extrémité supérieure de la jambe droite se tuméfie aussi, avec accompagnement de douleur. L'abcès qui se forme s'ouvre quinze jours après celui de l'os.

Puis amendement de l'état général. La malade se lève et engraisse légèrement. Les fistules donnent issue à un pus jaune en grande abondance,

Quelque temps plus tard survient une douleur au niveau de la partie inférieure du bras droit avec mêmes symptômes : tuméfaction douloureuse, abcès et fistule.

Trois mois après, nouvelle poussée grave suivie de formation d'autres fistules.

A l'entrée de la malade, on observe :

1^o Membre supérieur droit : à l'extrémité supérieure trois fistules profondes, fixées au plan osseux, donnant issue à du pus jaune, bien lié. Les fistules sont profondes, atteignant l'os qui est dur et non friable.

A la partie inférieure on trouve, sur le bord externe du bras, un trajet fistuleux cicatrisé. La diaphyse humérale est très épaissie, la palpation provoque une vive douleur en avant. Le

bras malade mesure 29 centimètres de circonférence au lieu de 23, du côté sain.

Du côté de l'épaule, on sent la tête humérale épaissie, irrégulière. L'articulation semble libre; on a quelques légers craquements.

Au coude, la flexion est limitée, il semble que les os de l'avant-bras viennent butter contre la portion antérieure et inférieure de la diaphyse humérale fortement épaissie.

Le bras malade a 34 cent. du côté malade et 32 du côté sain. Plexus veineux du creux axillaire au mamelon droit.

2° Jambe : droite sur la partie interne et supérieure du tibia, on voit une fistule à écoulement purulent. L'os est épaissi, fusiforme; la diaphyse hypertrophiée.

Opération le 12 janvier 1901 (M. Delore).

Au membre supérieur :

a). Première incision au niveau des fistules; l'os est mis à nu et ruginé. On aperçoit alors deux orifices circulaires de 1 centimètre de diamètre environ. On enlève à la pince-gouge une bandelette de tissu osseux sain, et on obtient une tranchée osseuse creusée dans l'extrémité supérieure de l'humérus près du bulbe de l'os. On enlève trois séquestres ostéomyélitiques. Du côté de la diaphyse on arrive à enlever un séquestre volumineux de 6 à 7 centimètres de long, dentelé, en aiguilles, des plus caractéristiques.

b). Seconde incision à la partie inférieure du côté externe du bras. Les deux orifices, supérieur et inférieur, communiquent. Le séquestre occupait toute la diaphyse et allait jusqu'à la fistule inférieure.

Au membre inférieur (tibia droit) :

Incision sur la face interne du tibia; on extirpe un séquestre central, ostéomyélitique, de 2 à 3 centimètres.

Tamponnement à la gaze iodoformée.

SÉQUESTRES D'OSTÉOMYÉLITES

Les séquestres sont au nombre de six dont trois petits et trois gros. L'un de ces derniers a 11 centimètres de longueur et 5 centimètres de circonférence. Il a la forme générale d'un cylindre creux à peu près complet, terminé par deux prolongements en aiguilles qui justifient l'expression de séquestres gothiques.

La structure est celle de l'os nécrosé, spécialement dur et de couleur blanche; en plusieurs points, il y a des ouvertures dentelées qui témoignent d'une active corrosion. Les petits séquestres sont, sans doute, des fragments d'un séquestre unique représenté par un fragment de 15 centimètres de longueur et bien pénétré dans toute sa hauteur, sans qu'il soit possible de dire que le processus ait été plus intense à une certaine extrémité qu'à l'autre.

OBSERVATION XVII

INFECTIONS OSTÉO-MYÉLITIQUES MULTIPLES. — OSTÉOMYÉLITE BIPOLAIRE DE L'HUMÉRUS DROIT.

Jules B..., cultivateur, 17 ans, né dans l'Ain.

Entre à Saint-Philippe le 12 juin 1898. Père et mère vivants. Deux frères et deux sœurs en bonne santé; jamais d'affection antérieure avant sa maladie. Il en fait remonter le début à deux ans. A la suite d'une exposition prolongée à la pluie, en juin 1896, il ressentit une courbature générale qui ne fit qu'augmenter pendant huit jours. A ce moment, il lui sembla que son bras, du côté droit, était inerte et il souffrait en même temps de douleurs très vives dans l'épaule de ce même côté. En outre, il eut des phénomènes généraux très graves. Successivement il vit l'affection envahir le genou droit, la tibio-tarsienne gauche. Il est resté au lit depuis le début de l'affection.

Actuellement, état général très mauvais. Au niveau du bras droit, l'extrémité supérieure de l'humérus est considérablement augmentée de volume. Le gonflement est uniforme; sur

lui la peau est amincie, les réseaux veineux abondants. A la palpation on sent une sensation de dureté particulière, surtout au niveau de l'union du tiers supérieur avec le tiers moyen. Le coude est un peu tuméfié, le gonflement prédomine sur l'extrémité humérale. Les articulations du genou sont toujours tuméfiées; des ulcérations nombreuses sont répandues sur les membres, laissant écouler un pus sanieux et fétide.

17 juin. — M. le professeur Poncet incise le genou droit; il trouve une ankylose très serrée. Il fait un curetage. Au membre supérieur droit, incision à la partie interne du moignon de l'épaule dans la partie interne du deltoïde. A la gouge et au maillet on arrive sur un foyer purulent situé profondément. Il s'écoule du pus, sans caractère spécial.

Ablation, de plus, à la curette des différentes ulcérations répandues un peu partout.

8 août, — La malade part pour la campagne.

OBSERVATION XVIII

OSTÉOMYÉLITE BIPOLAIRE DE L'HUMÉRUS GAUCHE. — FRACTURE SPONTANÉE

Henri B.h., cultivateur 19 ans, né à Fleurie, entre à Saint-Philippe, une première fois le 16 juin 1900.

Père et mère en bonne santé; à l'âge de 3 ans, il eut la fièvre scarlatine, quelque temps après un abcès au bras gauche se forma. Cet abcès fut suivi de plusieurs autres qui nécessitèrent son entrée à la Charité, dans le service de M. Vincent.

Entré à la Charité au mois de Novembre 1886, il présentait dans le bras les signes d'une inflammation profonde.

Opération le 15 novembre 1886. On trouve à la partie supérieure de l'humérus, un os nécrosé; on retire un volumineux séquestre qui représente le col chirurgical. Sa tête humérale est restée en place, l'articulation est indemne. A la partie inférieure de l'humérus se trouve aussi un séquestre mais moins mobile et moins volumineux. Il est libéré à la gouge et au maillet. Le malade est guéri au bout de deux mois 1/2 et quitte l'hôpital.

Le malade se remet le 22 avril 1907, sort se faire et guer-
dit comme à l'ordinaire, les à la partie moyenne du bras. On lui
enlève le plâtre, on retire les appareils qu'il se sert avec bien
de son bras; tous les mouvements sont possibles.

Le malade revient dans à l'Hôtel Dieu, le 2 août 1909.
Depuis deux mois il souffre à la partie moyenne du bras, ses
mouvements sont gênés et, en même temps, il y a un gonflement
général du bras, pas de gonflement des bras mais
quelques jours après, un abcès parut un peu au-dessus du
coudé à la partie inférieure externe du bras, fut drainé et donna
issue à une assez grande quantité de pus. Il y a huit
jours environ la rigueur le malade se fracture l'humérus à la
partie moyenne, pas de grosse douleur ni de gonflement.

Actuellement, on constate à la partie antérieure et supérieure
du bras une tumeur un peu adhérente et saillant à l'affec-
tion typique plus tard.

À la partie moyenne du bras, une tumeur est saillante, dit
le malade, au niveau d'une cicatrice analogue. Plus loin, un
gonflement du bras, un peu avec douleur, une tumeur
externe. L'autre franchement externe. La peau et les tissus
sont gonflés et adhérents à la partie moyenne du bras, on
diagnostique une fracture.

Le malade est traité en interne, les mouvements nor-
maux par les moyens de pansement adhésif. L'articulation de
l'épaule est raide. Atrophie considérable du deltoïde.

3 janvier. — On trouve les deux segments nécrosés au bout
de l'humérus sans du pus. La tumeur antérieure s'élève jusqu'au
niveau de la fracture. Résection des deux bouts, et nettoyage
à la curette. Suture osseuse.

Le malade sort, le 17 août, sans consolidation bien marquée.

Il revient, le 14 janvier 1901, avec la pseudarthrose et ses
mouvements abolis, et une grande partie de ses muscles atro-
phiés.

M. Hejore fait une suture osseuse et applique un appareil
plâtre.

OBSERVATION XIX

(*Province Médicale*, 9 novembre 1889, CURTILLET (PONCET).

OSTÉOMYÉLITE JUXTA ÉPIPHYSAIRE BIPOLAIRE. — NÉCROSE DIAPHYSAIRE TOTALE DU CUBITUS

D... Jean-Baptiste, 20 ans, cultivateur, né à Chazay, entre le 30 septembre 1884.

Aucun antécédent héréditaire si ce n'est un frère atteint de tuberculose osseuse et mort dans le service de M. Ollier. Pas d'antécédent personnel.

Le début de l'affection remonte à huit mois, à la suite d'une journée passée à la pluie. Le lendemain, le malade ressentit une douleur au niveau de l'extrémité inférieure du cubitus droit. Le soir, la douleur était intolérable et l'avant-bras rouge tuméfié. L'articulation radio-carpienne est restée libre. Pendant trois semaines les douleurs furent intenses, remontant jusqu'au coude, puis il se fit une ouverture spontanée au-dessus de l'extrémité inférieure du cubitus. En même temps apparurent des douleurs excessivement vives à la tête, douleurs suivies de délire et qui durèrent deux mois.

Actuellement, l'avant-bras est volumineux, de forme cylindroïde. Le bras est notablement atrophié. Les mouvements de flexion et d'extension de l'avant-bras sur le bras sont peu gênés, mais les culs-de-sac périolécraniens sont tuméfiés.

Quatre fistules, échelonnées à peu près à égale distance les unes des autres s'ouvrent le long du bord radial de l'avant-bras. Leur exploration au stylet conduit sur un os dénudé et par elles se déverse tous les jours une quantité assez considérable de pus. La douleur, à la pression n'est pas très vive, mais, si l'on délimite l'os à la palpation, on sent qu'il est volumineux, irrégulier, surtout dans les deux tiers supérieurs, et que les tissus parostaux eux-mêmes, sont le siège d'une infiltration et d'une induration notables. Au-dessus de l'apophyse styloïde du cubitus, fracture de l'os malade.

8 octobre, opération. — Incision de 15 à 18 cent. tout le long du cubitus, portant à 3 cent. au dessus de l'olécrane et faite à

la partie inférieure avec toutes les précautions nécessaires pour éviter le rameau dorsal du cubitus. A ses trois quarts supérieurs, le cubitus antérieur est englobé dans une gangue osseuse de nouvelle formation, irrégulière et percée d'orifices de distance en distance, qui conduisent sur la diaphyse centrale nécrosée; cette ancienne diaphyse émerge de la partie inférieure de cet étui, absolument conservée comme forme et comme volume et d'un blanc mat, un peu en dessus de cette émergence elle est fracturée obliquement et la fracture est dentelée; le fragment inférieur s'étend jusqu'au cartilage conjugal qui a disparu. M. Rochet extrait ce fragment inférieur sous-périosté ne laissant que l'épiphyse avec l'apophyse styloïde. Il enlève ensuite un gros séquestre, qui comprend toute la diaphyse. En haut demeurèrent en place l'épiphyse supérieure du cubitus et un cylindre osseux de 7 à 8 centimètres.

OBSERVATION XX

OSTÉOMYÉLITE BIPOLAIRE DU TIBIA DROIT.

Célie M..., 7 ans, née à Saint-Jean de Muzols, est rentrée à l'hôpital le 16 février 1884. Salle St-Pierre.

Pas d'antécédents héréditaires ni personnels. Du reste l'interrogatoire de la petite malade ne peut fournir aucun renseignement.

Il y a 4 mois 1/2, fièvre vive, délire, état typhique qui persiste longtemps, la petite malade parle de trois semaines. En même temps, gonflement considérable de tout le tibia droit un abcès s'ouvre spontanément sur la face antéro-interne du tibia, au tiers moyen droit. Peu après nouvel abcès et nouvelle fistule un peu au dessus de la première. Jamais l'articulation du genou n'a été envahie. Elle a eu cependant un peu de raideur et de tuméfaction. L'articulation tibio-tarsienne, au contraire, a été prise il y a deux mois environ. Il y a un peu d'hydarthrose, de la douleur, du gonflement péri-articulaire, mais il ne persiste aujourd'hui qu'un peu de raideur, bien que deux fistules soient placées de chaque côté des malléoles et

puissent faire croire à une grave lésion de la tibio-tarsienne. Le stylet enfoncé dans ces fistules permet de constater qu'elles ne conduisent pas dans l'articulation mais bien sur le tibia dans le foyer inférieur.

Actuellement, on constate l'état suivant : le tibia est augmenté de volume dans toute son étendue, mais il existe deux renflements, un à la partie supérieure, l'autre à la partie inférieure du tibia.

Plusieurs fistules situées sur le tiers moyen se sont réunies et forment une longue ulcération longitudinale couronnée de bourgeons charnus de bel aspect, au milieu desquels on aperçoit l'extrémité d'un séquestre nécrosé qui fait saillie en haut et en avant.

En bas deux fistules de chaque côté des malléoles, fistules conduisant sur le tibia et n'affectant aucun rapport direct avec l'articulation tibio-tarsienne. Un peu de raideur de cette articulation et un peu de déviation du pied en dehors.

On constate un léger allongement du tibia du côté malade, allongement d'ailleurs très peu accentué.

Tibia.....	{	Sain.....	23,5
		Malade.....	24

18 février. — Anesthésie Bande d'Esmarck.

Incision sur la face interne du tibia, décollement du périoste. Au niveau de la jonction du tiers moyen et du tiers supérieur on enlève un séquestre qui est complètement détaché puis avec la gouge, ciseau et maillet, on creuse une tranchée dans l'os qui, en certain point, dur et éburné, est en d'autres points ramolli, friable et présente toutes les variations de l'ostéo myélite.

Mais ce qui domine dans ces lésions, ce sont des petits foyers séparés les uns des autres et qui renferment soit de la moëlle à aspect grisâtre et comme purulent, soit du pus en nature, ou des fongosités molles. Dans un de ces foyers on extrait un second séquestre.

On constate que le milieu même de la diaphyse est à peu près intact, quoiqu'en ce point le canal soit oblitéré. On remarque que l'ostéite n'a imprimé que de légères traces de son passage pour se localiser aux deux pôles de l'os.

Sur l'extrémité inférieure, on trouve des lésions analogues à celles de l'extrémité supérieure. Le foyer en est seulement beaucoup plus considérable.

12 juillet 1884. — Cicatrisation presque complète. — Il n'est plus sorti de séquestre appréciable. Encore deux fistules ouvertes à la jonction du tiers supérieur et des deux tiers moyens. L'articulation est libre et les mouvements nouveaux.

La mensuration nous donne :

Tibia.....	{	Sain	24
	{	Malade	25

OBSERVATION XXI

OSTÉITE JUXTA-ÉPIPHYSAIRE BIPOLAIRE

Séraphine Bonfand, journalière, âgée de 43 ans, est entrée à l'hôpital, salle St-Pierre, pour des douleurs et une suppuration du membre inférieur droit.

Pas d'antécédents héréditaires. La malade n'a jamais eu d'autre affection que celle qui a motivé son entrée à l'hôpital. Elle a eu 5 enfants qui jouissent d'une excellente santé.

Le début de l'affection remonte à 25 ans. A cette époque, la malade était journalière, mal nourrie, travaillant beaucoup. Elle éprouva d'abord des douleurs au niveau des chevilles et des genoux. Ces régions devinrent en même temps le siège d'un gonflement assez considérable. Les mouvements, en ces différents points, devinrent douloureux, difficiles et limités. Des abcès s'ouvrirent au niveau des chevilles et du genou gauche. Mais bientôt la suppuration s'arrêta, les fistules se fermèrent et actuellement en ces différents points, il ne reste plus que quelques cicatrices de ces anciennes fistules.

Au genou droit, les choses ne se passèrent pas ainsi. Voici d'ailleurs ce que raconte la malade. Elle vit au début apparaître à la face externe de l'extrémité inférieure de la cuisse une petite vésicule de la grosseur de la tête d'une épingle. Quelques jours après, elle en vit sourdre un liquide transpa-

rent, clair comme de l'eau, en quantité peu considérable — un demi-verre à liqueur environ. Ce liquide resta ainsi un ou deux jours conservant toute sa limpidité, puis il s'opacifia, jaunit et devint semblable à du pus. A différentes époques, elle vit sortir de sa plaie des petits séquestres dont le plus long pouvait avoir deux centimètres de longueur sur deux millimètres de largeur.

Il y a un mois, la malade à son entrée présentait à l'extrémité inférieure de la cuisse droite trois fistules. L'extrémité est oblitérée et un coup de bistouri a réuni les deux plus rapprochées.

Fonctions du membre :

Le genou droit ne peut être fléchi que de 20 à 30 degrés.

Marche : La marche est possible mais naturellement gênée. Le tronc est incliné du côté sain. Le membre malade est légèrement fléchi au niveau du genou. La flexion au niveau de la cheville droite est très limitée. La pointe du pied du côté malade est tournée en dehors. Le membre malade est faible, aussi ne peut-elle que très peu s'y appuyer.

OBSERVATION XXII

OSTÉOMYÉLITE BIPOLAIRE DU TIBIA

Requoi Jean-Baptiste, 19 ans, apprenti tréfileur, né à Chavanay, rentre à l'hôpital le 20 février 1884. Salle St-Sacerdos. Au point de vue de ses antécédents héréditaires, a son père et sa mère bien portants, une sœur morte phtisique, à 20 ans. D'autres frères et sœurs en bonne santé sans tare de scrofule.

Pas de scrofule chez le malade, quelques ganglions. Il n'a jamais toussé, n'a jamais eu de fluxion de poitrine. Pas de rhumatismes, ni fièvres éruptives à signaler.

Il y a quatre ans, sans traumatisme, mais peut-être à la suite de refroidissements, le malade ressentit tout d'un coup des douleurs dans le mollet droit. Bientôt il eut aussi de la douleur sur la face antéro-interne de la partie inférieure du tibia. Il y eut, en même temps, impossibilité de marcher et gonflement considérable de l'os, et, huit jours après le début

de l'affection, un abcès s'ouvrit spontanément sur la partie interne du tiers inférieur du tibia. Il n'y eut pas invasion de l'articulation tibio-tarsienne. Depuis lors plusieurs abcès se sont ouverts au même endroit : la suppuration a été continue jusqu'à aujourd'hui, et il y a eu, à plusieurs reprises, élimination de petits séquestres friables.

Enfin, depuis un an et demi, il a eu des douleurs au niveau du tiers supérieur du tibia, l'os s'est gonflé, s'est tuméfié à ce niveau au point de former une voussure très accentuée sous la peau. Il n'y a point eu d'abcès en ce point. Ce sont ces douleurs persistantes en ce point qui décident le malade à entrer à l'Hôtel-Dieu.

Ces douleurs ont le double caractère d'être continues et d'avoir des exacerbations intermittentes. Il y a constamment une sensation de pesanteur, d'étranglement dans l'os ; mais il arrive, fréquemment la nuit, des douleurs sous forme de lancées, semblables à des piqûres d'aiguilles, ou mieux à un éclatement dont les fissures se prolongeraient dans divers sens. Ces douleurs lancinantes surviennent surtout la nuit, lorsque le malade est au chaud.

Aujourd'hui, nous constatons l'état suivant : Sur le tiers inférieur du tibia droit, plusieurs fistules dont deux sont presque oblitérées, une seule persiste largement ouverte et couverte de bourgeons charnus de bel aspect. A côté de ces bourgeons, une large cicatrice étoilée, reste d'un cautère qui a été appliqué sur la face interne du tibia, quelques jours après le début de l'affection. Sur le tiers supérieur du tibia, tuméfaction, gonflement de l'os qui donne à cette partie une forme renflée et arrondie. En ce point on sent nettement l'os, et la pression, pour peu qu'elle soit forte, détermine des douleurs excessivement vives. C'est à ce niveau que se font sentir les douleurs spontanées, soit continues, soit lancinantes. Les articulations limitantes du genou et de la tibio tarsienne sont absolument saines. L'ostéite semble parfaitement limitée et la mensuration ne donne pas de différences d'allongement appréciables.

25 février. — Anesthésie, bande d'Esmarck. — Incision longitudinale et couronne de trépan ; aucun séquestre, mais périoste épaissi, et travées vasculaires très nombreuses.

OBSERVATION XXIII

OSTÉOMYÉLITE DU TIBIA DROIT. — DEUX SÉQUESTRES. — UN
A LA PARTIE MOYENNE ET UN A CHAQUE EXTRÉMITÉ .

Seux, Baptiste-Emile, né à Saint-Désirat, âgé de 12 ans, cultivateur, est rentré le 19 juin 1871, salle St-Sacerdos.

Pas d'antécédents héréditaires ni personnels autres que ceux de l'affection actuelle. L'enfant avait souvent le pied dans l'eau ou sur un terrain humide, et, à dix ans, il ressentit tout à coup une douleur très vive au niveau de la région moyenne de la jambe droite. La jambe devint dès le premier jour le siège d'une tuméfaction assez considérable et les douleurs devinrent si violentes que la marche fut impossible. En même temps la jambe se fléchissait sur la cuisse et elle resta douze jours dans une flexion forcée. Le petit malade se mit au lit, et, depuis cette époque, il ne s'est pas relevé.

Les douleurs qu'éprouvait le malade au début étaient très fortes, mais sans exacerbation nocturne. Le malade fit des applications de cataplasmes sur la jambe, et, douze jours après le début, il se forma spontanément une tuméfaction à la région moyenne de la jambe, sur la face interne du tibia. L'abcès s'ouvrit, et, par la fistule, il sortit une matière blanc-jaunâtre assez abondante. Les douleurs diminuèrent progressivement et la jambe commença de nouveau à s'étendre sur la cuisse. Du massage et des tractions modérées triomphèrent en peu de temps de la flexion exagérée, et le membre devint rectiligne.

Quinze jours après l'ouverture de l'abcès, la jambe se fléchit à nouveau sur la cuisse, mais moins que la première fois. Actuellement, elle forme un angle obtus de 145 degrés environ.

A son entrée, la face interne de la jambe présente plusieurs fistules. Assez nombreuses à la région moyenne, elles sont accumulées aux extrémités. Elles siègent sur la face antéro-interne. Le stylet introduit dans ces fistules pénètre dans des cavités où l'on constate la présence de plusieurs séquestres.

Le péroné du côté malade a continué à s'accroître, tandis que le tibia a subi un arrêt de développement. Il en résulte une saillie en dehors au niveau de la tête du péroné. Les rapports entre l'extrémité supérieure du tibia et les condyles fémoraux sont néanmoins normaux.

Le tibia présente un épaississement général et un renflement assez considérable, mais surtout à ses deux extrémités. Le malade n'a aucune douleur ni au genou ni à l'articulation tibio-tarsienne, et cependant, dans les mouvements de ces articulations, la main appliquée sur la région articulaire a la sensation d'un craquement assez fort, semblable à celui que produirait le frottement de deux surfaces rugueuses. Cette crépitation est moins forte à l'articulation tibio-tarsienne qu'au genou, où elle est considérable.

21 juin.— Anesthésie, Esmarck.— On trouve sur la portion moyenne un long séquestre et aux deux extrémités deux grandes cavités, intéressant les deux épiphyses, cavités remplies de fongosités, et de bourgeons médullaires, parsemés de petits séquestres blanchâtres.

28 juin. — Articulations fémoro-tibiale absolument intacte. La plaie bourgeonnante est en pleine voie de guérison. A la région supérieure de la plaie, un trajet fistuleux traversant le cartilage de conjugaison nous mène jusque dans l'épiphyse.

Octobre. — Mensurations.

Tibia droit sain.....	250
— gauche.....	270

Le péroné droit a 275 et il est un peu plus long que le gauche, qui n'a que 271. Le péroné tend donc à se luxer en haut; de là cette saillie du péroné que nous avons remarquée au début.

Novembre. — Le malade étant dans un état assez satisfaisant, on le laisse partir. Il reste toujours à la partie supérieure antero-interne de la jambe une ouverture qui donne accès jusque dans l'épiphyse.

Etat général bon.

OBSERVATION XXIV

OSTÉITE DES DEUX TIBIAS. — OSTÉITE BIPOLAIRE A GAUCHE

Claude Philippe, de Saint-Nizier-d'Azergues, 12 ans, rentre à l'hôpital le 12 mars 1874. Rien à noter comme antécédents héréditaires ; père, mère, frères et sœurs bien portants. Pour lui, quelques ganglions sous maxillaires et inguinaux sont les seules traces de scrofule qu'on puisse relever sur lui. Le petit malade est très pâle, très amaigri, mais cela date, dit-il, de quatre mois, époque à laquelle débuta l'affection qui l'amène à l'hôpital.

Il y a quatre mois, le malade commence à éprouver de la douleur dans la jambe droite, la partie moyenne se tuméfie, rougit et un abcès s'ouvre, au dire du malade, à la partie moyenne de la face inférieure de la jambe droite, un mois environ après le début du mal. Presque en même temps, la partie inférieure de l'extrémité supérieure de la jambe gauche se tuméfiait et s'abcédait. Il ne sortit jamais de séquestre, au dire du malade. Puis, ce furent les extrémités inférieures des deux jambes qui se tuméfièrent et s'abcédèrent. Jamais de douleurs bien vives, ni fièvre depuis trois mois. La marche est devenue impossible et, actuellement, la jambe droite est tuméfiée dans sa moitié inférieure ; mais c'est surtout l'extrémité inférieure du tibia qui est augmentée de volume et couverte de trajets fistuleux.

A la jambe gauche, même tuméfaction osseuse, mais surtout plus étendue au genou et à l'extrémité inférieure. Plusieurs trajets fistuleux, mais surtout à la partie inférieure.

L'articulation tibio-tarsienne droite est douloureuse, mais on n'y constate ni épanchement ni épaississement de la synoviale. Les deux membres inférieurs sont très amaigris, comme tout le reste du corps.

14 avril. — Anesthésie-Esmark. — On opère le tibia. On trouve un séquestre de deux centimètres de diamètre à l'épiphyse supérieure. On évide jusqu'au cartilage de conjugaison la même opération à l'extrémité inférieure. On y trouve

aussi des petits séquestres parcellaires mélangés aux fongosités.

14 avril. — Apparition d'un érysipèle ; le malade passe à Saint-Martin.

OBSERVATION XXV

OSTÉOMYÉLITE BIPOLAIRE DU TIBIA DROIT ET OSTÉOMYÉLITE DU CUBITUS DROIT

François Ch..., 12 ans 1/2, né à Rive-de-Gier, entré à Saint-Martin le 12 décembre 1892. Aucun antécédent héréditaire. Comme antécédent personnel a eu la variole à 4 ans et l'influenza il y a trois ans. Depuis cette affection le petit malade aurait joui d'une excellente santé, lorsqu'il y a 2 ans il fut pris subitement de violentes douleurs dans les cuisses, douleurs qui le forcèrent à garder le lit. Le 29 juillet il fut pris de douleurs excessivement vives au niveau de la cheville droite et 24 heures après de nouvelles douleurs se déclaraient sur la région cubitale de l'avant-bras. La tuméfaction envahit rapidement le genou et la cheville droite ainsi que l'avant-bras droit. L'impotence fonctionnelle devint complète et un mois après une première fistule, suivie bientôt de beaucoup d'autres, s'ouvraient sur la face interne et à la partie inférieure de la jambe droite. L'ouverture de ces fistules amena une sédation rapide des douleurs et l'état général redevint meilleur. A l'avant-bras droit une fistule s'était aussi ouverte. Cet état s'est conservé jusqu'à ce jour. Actuellement on constate une hyperostose considérable du tibia avec 8 ou 9 fistules, la peau est rougie, enflammée, adhérente aux parties profondes ; le membre est déformé.

14 Décembre. — Trépanation de diaphyse tibiale à sa partie inférieure, extraction de nombreux séquestres, curetage. Ouverture et curetage de l'abcès osseux du cubitus.

16 avril 1897. — Le malade rentre pour une fistule située au tiers supérieur du tibia. Grattage et curetage.

18 juillet. — Le malade sort guéri.

OBSERVATION XXVI

OSTÉOMYÉLITE BIPOLAIRE DU TIBIA

Gerbe Alexandre, 42 ans, né à Villars-les-Dombes, rentre à l'hôpital le 20 juin 1884, salle St-Sacerdos, son père mort d'un ictus à 48 ans, mère en bonne santé. Une sœur morte avec des phénomènes convulsifs à l'âge de 18 mois.

Le petit malade n'a jamais eu de manifestations scrofuleuses cutanées, mais une conjonctivite persistante dont il s'en ressent encore. Pas de rhumatisme, pas de toux.

Il y a huit mois, sans cause occasionnelle appréciable (pas de traumatisme, peut-être un peu de refroidissement, pas de surmenage) le petit malade fut pris de phénomènes fébriles très intenses qui firent penser à une fièvre typhoïde au début. Bientôt délire, fuliginosités, adynamie profonde, fièvre extrêmement vive. Au bout de huit jours après le début, tuméfaction douloureuse au niveau de la partie supérieure de la jambe sur la face interne du tibia. L'articulation tibio tarsienne restant libre jusqu'au moment de la formation d'un abcès ; alors le gonflement des tissus périarticulaires amène de l'immobilité à la jointure.

Au bout de quinze jours, cessation des phénomènes généraux et ouverture spontanée d'un abcès sur la face interne du tibia. Depuis lors l'ouverture est restée fistuleuse et il y a une élimination de petits séquestres de grosseur variable dont le plus gros était comme une lentille.

Enfin il y a dix-huit jours que la tuméfaction se montra au niveau de la tubérosité externe du tibia. Le genou a toujours été libre et il y a dix jours un abcès s'ouvrit spontanément, qui est encore fistuleux aujourd'hui et présente un orifice à bords fongueux et décollés.

Actuellement nous constatons :

Sur la face interne du tibia, à l'extrémité inférieure, à cinq centimètres environ en dessous de l'interligne de la tibio-tarsienne, une fistule qui permet au stylet de pénétrer sur un séquestre mobile.

En haut, au niveau de la tête du péroné, un orifice fongueux permet au stylet d'arriver dans un cul-de-sac situé en dedans et le long du biceps.

Mensuration :

Tibia.....	}	Sain	30
		Malade.....	31,5

24 juin 1884. — Anesthésie, Esmarck. Incision qui nous permet d'enlever deux séquestres : un à la partie supérieure, l'autre à la partie inférieure. Toute la diaphyse tibiale est saine.

OBSERVATION XXVII

OSTÉOMYÉLITE DU FÉMUR GAUCHE

Germain Roux, domestique, âgé de 28 ans, est entré à l'hôpital le 15 janvier 1868, salle St-Sacerdos. Il ne paraît pas avoir d'antécédents scrofuleux. Rien à signaler non plus au point de vue de ses antécédents héréditaires.

Il y a neuf ans, étant en pleine santé, il ressentit tout à coup et sans cause appréciable des douleurs dans le genou gauche. Cette articulation s'œdématisa, mais bientôt la douleur et l'œdème disparurent et se transportèrent à la partie supérieure de la cuisse. Il consulta M. Ollier, médecin de Vienne, qui lui plaça des cautères autour de la cuisse et sur la partie malade. Les douleurs diminuèrent et disparurent. L'état s'améliora jusqu'au mois d'août de la même année, où un second abcès vint se former à la partie inférieure et externe de la cuisse. Il s'ouvrit et donna issue à une assez grande quantité de pus et à des séquestres. Depuis cette époque, la fistule ne s'est jamais tarie, mais n'a pas donné issue à de nouveaux séquestres. Il s'est formé de nouveaux abcès le long du fémur, qui ont donné issue à une assez grande quantité de pus.

Le malade, rentré le 15 janvier, est sorti, amélioré, le 8 février.

OBSERVATION XXVIII

TRAITE DES RÈSECTIONS

HUMÉRUS

Marie Breck, 19 ans, entrée le 12 mars 1887 à la clinique. On ne note rien d'intéressant sur ses antécédents héréditaires ou personnels jusqu'à l'âge de onze ans. A cet âge, elle fit une maladie aigüe, fébrile, qui la maintint au lit pendant deux mois, et au cours de laquelle deux abcès s'ouvrirent spontanément sur la face antérieure du bras, au niveau du bord inférieur de la corde axillaire antérieure. Deux autres collections se montrèrent en arrière à peu près symétriquement, qui furent ouvertes au bistouri et dont on retira de petits séquestres. L'articulation de l'épaule ne fut nullement intéressée, bien que deux abcès qui n'ont cependant pas laissé de cicatrices adhérentes se soient montrés sur la face externe et supérieure du moignon. Toutes ces fistules se fermèrent assez vite et la malade put se croire guérie pendant deux ans, bien qu'elle ressentit de temps en temps de légères douleurs vagues et profondes, tout le long du bras. Deux ans plus tard, ces douleurs continuèrent et se localisèrent, tandis que la partie supérieure était absolument indemne, elles se firent sentir dans le quart inférieur du bras, principalement sur la face postéro-externe. Ces douleurs fixes, très violentes, surtout nocturnes, empêchant tout sommeil, étaient habituellement calmées par la chaleur ; depuis six ans, elles sont revenues par paroxysmes réguliers, accompagnés d'un léger gonflement qui disparaissait quand la crise douloureuse était passée. Néanmoins la malade n'a jamais complètement cessé de souffrir.

A l'examen, on constate les cicatrices péri-axillaires déjà mentionnées et en dedans quelques irrégularités ostéophytiques de l'os ; l'épaule est entièrement libre ainsi que le coude. Dans son quart inférieur, l'humérus est légèrement hypertrophié et il y a à la partie externe, au-dessus de l'épicondyle un léger empâtement des tissus profonds sans rougeur de la

peau. Les douleurs s'irradient au moment du paroxysme en haut jusqu'à l'épaule et à la région claviculaire ; mais l'humérus ne présente pas de tuméfaction appréciable à sa partie moyenne qui est tout à fait indolente et a le même volume que la même partie de l'humérus sain.

L'état général est bon, pas d'albumine des urines.

26 mars. — La malade anesthésiée, on fait au-dessus de l'épicondyle, au niveau de la cloison intermusculaire externe, une incision jusqu'au périoste. Cette membrane incisée crucialement et ses lambeaux relevés, on applique une couronne de trépan. On enlève une rondelle d'os éburné très dur de 2 millimètres d'épaisseur. On trouve alors une couche de tissu spongieux et au-delà une mince couche de tissu compact, qu'on brise avec la gouge. On tombe alors sur un petit foyer contenant du pus épais, visqueux dont la masse ne représentait pas un centimètre cube.

27 mars. — La malade n'a plus ressenties les douleurs qu'elle éprouvait habituellement. Elle a souffert encore un peu cependant après l'opération, mais elle dit que la douleur n'a pas du tout le même caractère qu'avant l'opération ; c'est une cuisson, un peu de chaleur, mais nullement ces lancées poignantes qui l'empêchaient de dormir. Elle est très affirmative sur ce point.

28 mars. — Absolument aucune douleur.

8 avril. — La malade ne souffre plus, dort toutes les nuits. Elle n'a pas éprouvé de pareil sentiment de bien-être, dit-elle, depuis huit ans.

OBSERVATION XXIX

OSTÉOMYÉLITE BIPOLAIRE DE L'HUMÉRUS DROIT

Farinaï Lucien, étudiant, 18 ans, né à Riotord, entré le 4 juin 1895 à l'hôpital.

Père mort d'une maladie de foie. Mère morte d'une maladie de cœur. Huit frères ou sœurs bien portants. Le malade s'est toujours bien porté. Son affection actuelle remonte à un an. Le début a eu lieu au milieu d'une fièvre intense. On ne peut

retrouver la porte d'entrée de l'infection. La localisation s'est faite quelques jours après le début au niveau des régions juxta-épiphysaires supérieure et inférieure en même temps.

Actuellement, l'humérus est hyperostosé et il existe en haut et en bas de nombreux trajets fistuleux. Les articulations du coude et de l'épaule sont indemnes, cependant les mouvements de l'épaule sont diminués d'amplitude, la tête de l'humérus étant fortement hyperostosée.

Les mensurations donnent un allongement de deux centimètres du côté malade.

Etat général très bon.

Urines pas d'albumine.

M. Sabatier a enlevé trois longs séquestres gothiques. Un sur la partie moyenne et les deux autres aux épiphyses.

OBSERVATION XXX

OSTÉITE JUXTA ÉPIPHYSAIRE DES EXTRÉMITÉS DU FÉMUR GAUCHE

François Berthet, tisseur de soie, âgé de 22 ans, est entré à l'hôpital le 15 septembre 1869. Il se rappelle très imparfaitement les premiers symptômes de son mal ; voici ce qu'il raconte : A l'âge de 17 ans, il commença à éprouver de vives douleurs au niveau de la partie juxta épiphysaire de l'extrémité supérieure du fémur gauche. Il se forma un abcès et, pendant six ans que dura la suppuration, il sortit trois séquestres. Pendant tout ce temps, quoique impotent, le malade continua son travail.

Il y a trois ans, le malade entra à l'hôpital, car il éprouvait une douleur très vive de l'articulation du genou, provenant d'une tumeur qui s'était formée dans le creux poplité. On y fit une large incision et, au bout de deux mois, le malade sortit complètement guéri.

Il y a un mois, une nouvelle tumeur s'est formée dans le creux poplité, et le malade a été obligé de rentrer à l'hôpital à nouveau. La tumeur ouverte, le malade est ressorti guéri. A sa sortie, voici les mensurations : Le malade étant dans le

décubitus dorsal, le membre inférieur gauche dépasse le droit d'environ trois centimètres.

De l'épine iliaque antéro supérieure à l'extrémité inférieure du péroné :

Côté malade..... 91

Côté sain..... 88

De l'épine iliaque antéro supérieure au bord inférieur du condyle extérieur :

Côté malade..... 53 1/2

Côté sain..... 52

De l'extrémité inférieure du condyle extérieur au sommet du grand trochanter :

Côté malade..... 45

Côté sain..... 42

On rencontre un grand nombre de cicatrices, les unes libres, les autres profondément adhérentes à l'os, soit en dedans dans la moitié supérieure du membre, soit en dehors.

Au niveau du creux poplité, on constate la présence d'une fistule qui suppure encore beaucoup. Le fémur paraît augmenté d'épaisseur, mais cet accroissement du tissu osseux est surtout perceptible aux deux épiphyses.

Pas de phénomènes particuliers du côté du genou. Les mouvements s'exécutent, mais ils ont perdu beaucoup de leur amplitude.

OBSERVATION XXXI

PANDIAPHYSITE FEMORALE DROITE

Gaspard P..., 51 ans, né à Rive-de-Gier, voiturier, entre à Saint-Louis le..... Mère morte à 76 ans, 5 frères ou sœurs dont 4 vivants. Pas de scrofule. Vers 14 ans apparition d'abcès sur les deux faces du calcaneum gauche, issue de pus sans esquille osseuse. Guérison au bout d'un an, lui laisse plusieurs cicatrices adhérentes. Mais le malade ne tarde

pas à souffrir de sa jambe droite ; formation d'abcès au dessus du genou. Après leur incision, pas d'esquille, le malade reste guéri jusqu'en 1877 époque à laquelle il dit avoir pris froid et où les douleurs du genou droit revinrent.

En 1881 M. le professeur Poncet pratique l'évidement fé-moral droit et extirpe un séquestre saillant. La guérison est rapide. Le malade est envoyé à Longchêne. Les trajets fistu-fistuleux n'ont jamais été cicatrisés, pas de douleur.

OBSERVATION XXXII

OSTÉOMYÉLITE BIPOLAIRE, FEMUR GAUCHE

Chomut, né à Cussieu, cultivateur, âgé de 34 ans, est entré à l'hôpital le 14 octobre 1873. D'une constitution moyenne, assez forte, ne présentait ni syphilis ni scrofule. Comme terrassier le malade à longtemps travaillé dans l'eau et il y a contracté des douleurs rhumatismales de tous les membres. Pendant la guerre il a fréquemment couché sur le sol. Depuis il a travaillé sur des métiers Jacquard, constamment debout et le corps portant sur la jambe gauche.

Il y a un an le malade fut soigné pour une arthrite tibio tarsienne probablement rhumatismale.

Il y a 5 mois environ qu'il a commencé de souffrir dans le haut de la cuisse gauche. Ces douleurs n'ont jamais été bien vives. Un mois après, apparaissait une poche fluctuante dans la région prétrochantérienne. Ponction et issue de 40 gr. de liquide. A partir de ce moment la tuméfaction est descendue lentement le long de la partie externe de la cuisse sous forme d'une bande, puis s'est étalée à l'extrémité inférieure et s'est ouverte il y a trois semaines à l'union du tiers inférieur avec les deux tiers supérieurs.

De la cuisse le décolllement s'est étendu au condyle exactement là où une fistule nouvelle s'ouvrait il y a quinze jours.

Actuellement, tuméfaction douloureuse en avant du trochanter. Le trochanter lui-même n'est pas douloureux.

Deux fistules à la partie inférieure de la cuisse. Issue d'un

liquide séreux, un peu filant. Rien aux articulations de la hanche et du genou.

22 janvier. — Anesthésie et opération.

17 avril. — Le malade demande à rentrer chez lui.

OBSERVATION XXXIII

OSTÉOMYÉLITE JUXTA-ÉPIPHISAIRE DES EXTRÉMITÉS INFÉRIEURE ET SUPÉRIEURE DU FÉMUR GAUCHE AVEC LUXATION CONSÉCUTIVE DE TÊTE FÉMORALE.

Le nommé François Cotte, 17 ans, fondeur sur cuivre, né à Saint-Jean-de-Muzoles, entré dans la salle Saint-Sacerdos, le 4 juin 1869.

Comme antécédents héréditaires : père vivant et bien portant, mère morte épileptique.

Le malade a des frères ou sœurs qui paraissent bien se porter.

Quant à lui, il a présenté quelques symptômes de scrofule, ganglions tuméfiés, ophtalmies, toujours le teint un peu pâle.

Il y a deux ans, il commença à ressentir de la fatigue dans la jambe gauche, non seulement à la fin de la journée, mais même dans le courant du jour. Parfois il avait de la peine à se tenir debout. Toutefois il n'éprouvait pas de douleurs proprement dites, pas plus dans les articulations que dans la continuité des membres. Puis, il y a treize mois, pendant qu'il travaillait, une douleur très vive se fit sentir à quelques centimètres en-dessus du pli du jarret gauche. Toutefois, il put rester debout jusqu'au soir, mais en éprouvant une grande lassitude dans les membres. Le lendemain, il dut rester au lit et des symptômes généraux se déclarèrent : état fébrile et inappétence, insomnie, diarrhée. Le délire survint deux jours après et dura une quinzaine de jours.

Pendant ce temps-là, l'état général fut seul l'objet de l'attention du médecin, qui parut croire à une fièvre typhoïde, mais au bout de ce temps-là le délire ayant cessé, le malade attira l'attention sur sa main gauche, extrêmement doulou-

reuse, non seulement à son extrémité inférieure, mais aussi, quoique la douleur fût moindre, au niveau du grand trochanter. Tout le membre à ce moment-là était tuméfié. Au bout d'un mois, deux cautères furent appliqués à trois travers de doigt au-dessus du bord inférieur du fémur, l'un sur la face interne, l'autre sur la face externe. Après trois jours, par l'ouverture faite par le cautère, s'échappa en très grande abondance du liquide (un litre au dire du malade). La plus grande quantité avait une coloration jaune, comparée par le malade à de l'urine, et ce ne fut que vers la fin que le liquide devint épais, blanchâtre et franchement purulent. Un mois plus tard, un autre cautère fut placé au niveau du grand trochanter et donna issue à une très grande quantité de pus.

Vers le quatrième mois, le malade souffrait beaucoup moins, la cuisse était légèrement fléchie sur le bassin et la jambe sur la cuisse. Alors à ce moment le malade fit un mouvement pour se coucher sur le côté droit, son membre gauche reposa sur le lit sa face interne ; il n'éprouva aucune douleur et n'eut la sensation d'aucun déplacement dans le pli de l'aîne, mais cependant, à dater de ce jour, le membre resta appuyé sur sa face interne, sans qu'il fût possible de le mettre dans une autre position. A part cet accident, la cuisse gauche resta dans un état stationnaire jusqu'à présent.

Mensuration au bord inférieur du grand trochanter, côté malade 452.

Au bord inférieur du condyle extérieur, côté sain 430.

On se proposa alors de mettre le membre dans une bonne position et de l'y maintenir à l'aide d'un bandage inamovible, lorsque subitement, le 15 juin, apparut une rougeur erysipélateuse très accusée, occupant la presque totalité de la cuisse. Prostration et adynamie extrême, délire au bout de quatre à cinq jours, la jambe entière est envahie par cette rougeur qui remonte jusqu'au milieu de la fesse. L'état reste stationnaire pendant une dizaine de jours, puis la rougeur disparaît peu à peu et il se produit une large desquamation par plaques.

Dès lors le malade recouvre l'appétit et reprend peu à peu les forces que l'érysipèle lui a enlevées.

A la fin d'août, l'état général est bon, l'état local est le même qu'auparavant sauf un peu d'induration de la peau.

2 janvier. — Le malade se plaint de violentes douleurs au niveau du grand trochanter. Par la palpation, on sent de l'empâtement profondément.

6 janvier. — L'abcès est formé, on l'ouvre et issue d'une forte quantité de pus. Les douleurs disparaissent. Après cette amélioration le malade sort de l'hôpital, sa fistule n'était pas encore fermée.

Chez lui, il vit survenir un œdème du membre inférieur droit et des bourses. L'infiltration commença par le pied et en trois ou quatre jours gagna tout le membre et les bourses. La fistule continuait à suppurer très abondamment et l'état général était de plus en plus altéré. Grande faiblesse générale, perte de l'appétit. Pas de douleurs au niveau des reins. Au bout de quatre mois l'œdème diminue et vers le cinquième il avait complètement disparu. L'état général s'améliorait de jour en jour. Le membre droit revint à son état normal.

4 juin. — Le malade rentre de nouveau à l'hôpital. On constate que le membre gauche est raccourci. Il est dans la rotation interne, légèrement fléchi et repose sur le lit par sa face interne. Il n'y a pas d'adduction. La saillie de la hanche est très prononcée et elle est remontée en haut. On sent à ce niveau le grand trochanter en avant, considérablement augmenté de volume, puis en arrière et en haut la saillie de la tête fémorale, ce dont on peut bien s'assurer en plaçant une main sur cette saillie et en imprimant des petits mouvements de rotation au membre; en outre on ne sent pas la tête à la partie moyenne du pli de l'aîne.

Ce n'est pas seulement la partie supérieure du fémur qui est augmentée de volume, mais un peu toute la diaphyse fémorale et l'épiphyse inférieure elle-même. Son diamètre transversal est augmenté : toutefois l'articulation elle-même ne semble pas avoir été envahie par ce processus, car les mouvements se font encore dans une certaine étendue et assez librement. Quant aux mouvements de la cuisse sur le bassin, ils sont très limités et à part ceux d'extension et de flexion et de latéralité qui se font dans une certaine étendue, ceux de rotation en dehors et d'adduction ne peuvent

pas se faire sans entraîner le bassin. Tous ces mouvements sont passifs, et quand on dit au malade de les exécuter lui-même il fait un mouvement d'ensemble qui porte le bassin en avant et en bas, en même temps qu'il fléchit le pied sur la jambe.

OBSERVATION XXXIV

OSTEOMYELITE BIPOLAIRE DU PÉRONÉ DROIT

Pierre Fayolle, né à Maringes, cultivateur, âgé de 16 ans, à l'hôpital le 23 décembre 1880. Père et mère bien portants. Sur 13 enfants, 4 sont morts, 3 très jeunes, le quatrième, une fille, est mort à 7 ans 1/2 de la fièvre typhoïde. Jamais de maladie antérieure chez notre sujet; mais son aspect général est très chétif. Le malade est obligé de travailler beaucoup et d'un travail très pénible pour son âge.

Il y a six semaines, sans aucune cause déterminée, douleurs très vives au niveau de la malléole externe droite; le malade garde le lit, son cou de pied est tuméfié rouge; un médecin, appelé, donne un coup de bistouri qui ne laisse échapper que du sang. Le malade n'en éprouve aucun soulagement; il dort pourtant la nuit et n'a pas perdu l'appétit. Quinze jours après la première atteinte douloureuse il sent une douleur au niveau de la tête du péroné; mais la douleur était moins forte que celle qui siégeait à la malléole externe.

A l'entrée, on constate une surface bourgeonnante au niveau de la malléole externe droite; les parties sont tuméfiées, douloureuses à ce niveau, la peau est violacée, amincie autour de la plaie. A la partie supérieure du péroné, tuméfaction de l'os, douleurs vives à ce niveau. On lui fait des frictions avec de l'onguent belladonné et la tuméfaction de la partie supérieure du péroné disparaît peu à peu.

2 janvier. — Le malade souffre beaucoup à la partie moyenne de la jambe. On sent de la fluctuation. Incision qui donne issue à du sang mélangé à quelques globules de pus.

21 janvier. — Ouverture à 4 centimètres au-dessous de la

tête du péroné ; il sort un peu de pus. Le stylet introduit tombe sur le col du péroné, qui est complètement dénudé.

7 mars. — Rien de particulier du côté du péroné droit. Les douleurs ont disparu.

15 avril. — Le malade part pour Longchêne. Rien de particulier.

OBSERVATION XXXV

OSTÉOMYÉLITE BIPOLAIRE DU RADIUS

Cléménçon Claude, 12 ans 1/2, né à Saint-Georges-de-Baraillles, entré à l'hôpital le 3 janvier 1883, salle St-Sacerdos.

Père et mère en assez bonne santé.

Père cependant peu vigoureux. Il a mal, dit le petit malade, au dessous du genou, et il a là un orifice fistuleux qui suppure depuis très longtemps. Agé de près de soixante ans, il a été exempté du service militaire à cause de cette affection de la jambe. Deux sœurs aînées du malade se portent bien.

Pas d'antécédents scrofuleux chez le petit malade. Pas de croûtes à la tête, pas de ganglions cervicaux supprimés, pas de maux d'yeux. Il n'a jamais toussé. Pas de fièvre éruptive de l'enfance. Pour lui, le début de son affection remonte à deux mois.

Il menait aux champs les bestiaux, se couchait, pendant de longues heures, sur la terre humide ; cependant, il n'avait jamais ressenti des douleurs même vagues et fugitives dans le membre atteint actuellement. Le jour de la Toussaint 1882, des douleurs se manifestèrent au poignet. Ces douleurs et un peu de chaleur à l'extrémité inférieure du poignet constituaient d'abord les seuls symptômes. A ce moment-là encore nulle douleur à l'extrémité supérieure de l'os. Ce ne fut que deux jours après que ces douleurs se montrèrent au coude, au niveau de la tête du radius ; douleurs absolument identiques à celles du poignet. Fièvre peu intense, pas de délire. Le malade reste couché une huitaine de jours.

C'est au moment où les douleurs se montrent à l'extrémité supérieure du radius qu'apparaît le gonflement soit au

poignet soit au coude. En même temps, on note de la rougeur de la peau, de la chaleur et de l'impotence fonctionnelle relative du côté du coude. Les mouvements du poignet ont toujours été libres.

Les douleurs étaient vives, continues, surtout la nuit au début; plus tard, elles furent lancinantes et passagères. Depuis un mois et demi elles ont presque complètement disparu.

Le lendemain de la Toussaint, le malade alla voir un rebouteur qui se livra sur lui à des mouvements très douloureux pour le patient. Le lendemain de cette visite commençaient les douleurs dans le coude. Huit jours après, il vit un médecin qui lui fit appliquer sangsues et cataplasmes, mais un abcès se forma et s'ouvrit spontanément douze jours après le début de l'affection. La suppuration fut très abondante. Un pus blanc, laiteux dès le début, plus tard transparent et clair. Jamais d'élimination de séquestre. Immédiatement après l'ouverture de l'abcès, un soulagement sensible eut lieu, le gonflement, la douleur diminuèrent notablement, les mouvements du coude devinrent moins douloureux et moins limités.

Depuis la suppuration n'a pas cessé, mais à l'heure qu'il est, elle est excessivement faible.

Actuellement nous constatons l'état suivant : L'avant-bras dans la position ordinaire est dans l'extension presque complète. Le malade peut cependant l'amener jusqu'à angle droit sans se servir de l'autre main. Les services rendus par ce membre sont à peu près nuls et le malade ne le sent pas habituellement de sa main.

Tout le tiers supérieurs de l'avant-bras est le siège d'un gonflement notable qui englobe principalement l'extrémité supérieure du radius. On sent, en effet, sur la face externe de la région tuméfiée (l'avant-bras est en demi pronation) une fluctuation profonde, sous musculaire, qui correspond plutôt au radius qu'au cubitus. Ces deux os sont parfaitement accessibles. A l'examen par la palpation, on voit que l'articulation du coude est le siège d'un notable épanchement qui a distendu les ligaments et la synoviale et permet des mouvements de latéralité étendus, ainsi que le choc caractéristique, craquements si l'on force un peu les mouvements.

Le ganglion épitrochléen est volumineux et dur. Le bras est le siège d'une légère atrophie, indolence parfaite des parties malades ; un seul point est légèrement douloureux à sa pression : c'est celui où l'on sent la fluctuation.

Toute la région diaphysaire des os de l'avant-bras ne présente rien d'anormal. L'extrémité inférieure du radius présente en tous sens une tuméfaction très notable. Ce ne sont nullement les parties molles qui en sont le siège, mais bien l'os lui-même. Les mouvements antéro-postérieurs du poignet se font bien. Peut-être y a-t-il un peu de laxité anormale.

Anesthésie à l'éther. Esmarck. — Incision sur la face interne de l'avant-bras, au niveau de l'extrémité inférieure de la diaphyse radiale. On pénètre jusqu'à l'os, on le dénude, et en agrandissant la cavité on aperçoit un séquestre, retiré très difficilement. Il est blanc, gothique et a une forme très allongée. En outre, on incise un abcès qui a fait saillie sur le bord interne du long aspirateur sur la face antérieure de l'avant-bras.

12 juillet 1883. — Incision antérieure, cicatrisée depuis deux mois et demi. Incision postérieure sur la face dorsale du poignet encore fistuleuse à l'heure qu'il est, et il en sort du pus. La suppuration a été très peu abondante et il n'y a eu aucune élimination de séquestre.

L'articulation du poignet est entièrement libre. Les mouvements de supination ne s'exécutent que très imparfaitement et l'on a un léger craquement quand on fait exécuter ce mouvement passivement.

Etat général bon.

OBSERVATION XXXVI

POUSSÉES D'OSTÉOMÉLYTE SUR LES DEUX ÉPIPHYSES DU FÉMUR DROIT. — LUXATION SPONTANÉE DE LA HANCHE.

D..., Henri, 14 ans et demi, né à Lyon, entre à la Charité le 24 février 1898.

L'affection actuelle a débuté il y a deux mois, la veille de Noël, presque brusquement. Des symptômes généraux ouvri-

reni la scène : état typhique, vomissements, délire, état adynamique et fièvre intense.

Une forte douleur dans le genou, empêchait tout mouvement de l'articulation. On fit des pointes de feu qui calmèrent la douleur.

De son côté, l'articulation de la hanche est prise en même temps et nécessite des pointes de feu. Aux phénomènes douloureux s'ajoute un raccourcissement que le malade fait remonter à trois semaines.

Mensuration de l'épine iliaque antéro-supérieure à l'extrémité de la maléole externe.

Côté sain : 80.

Côté malade : 77.

Outre cela on constate une tumeur dans la fosse iliaque. C'est une tumeur arrondie, répondant à la tête fémorale.

Les épiphyses fémorales sont hypertrophiées, tuméfiées. La cuisse droite est beaucoup plus volumineuse que la gauche. Douleur assez intense à la pression. Il existe de plus, dans la fosse iliaque droite au-dessus de l'arcade de Fallope, de l'empâtement sans fluctuation, dû probablement à l'empâtement des ganglions iliaques.

Tractions de 4 à 5 kilogr. sur le membre inférieur.

26 février. — Opération.

Incision au devant de l'épine iliaque antéro-supérieure. On se dirige vers la cavité cotyloïde en décollant les muscles. Rien du côté de cette cavité.

Ouverture de l'articulation de la hanche par le procédé en tabatière. Par la cupule ouverte s'échappe du pus et deux séquestres mobiles, l'un comprenant le col fémoral fracturé spontanément et une portion de la tête jusqu'au cartilage de conjugaison. Pas de trace du cartilage ; un second séquestre comprenant la cupule de la tête fémorale. Les deux fragments mobiles sont dénudés et privés de périoste.

Suture des plans osseux et musculaires et suture cutanée.

12 mars. — Depuis l'intervention, la température de l'enfant est restée entre 39° et 40°. Dans les deux jours qui ont suivi, l'enfant a eu des crachats hémoptoïques et de la tachycardie, avec un léger souffle faisant songer à une endocardite pos-

sible. Pouls entre 130 et 140. Malgré cela l'état général reste bon.

Au niveau du genou, une tuméfaction considérable s'est produite. Il existe de l'hydarthrose dans l'articulation du genou et l'on sent au dedans des condyles et un peu en dehors de l'empatement. A ce même niveau existe une vive douleur à la pression. En raison de cet état local, la température se relève et l'on se décide à une nouvelle intervention au niveau de l'extrémité inférieure du fémur.

Incision sur la face externe de la cuisse, issue d'un flot de pus provenant d'un phlegmon développé entre les plans superficiels et aponévrotiques d'un côté et la peau de l'autre. La poche est bien limitée, elle ne s'étend pas. Pas de communication vers la profondeur avec l'os. Néanmoins, l'incision des muscles est poursuivie jusqu'au fémur. Le périoste est épaissi, rouge, facilement décollable. L'os est augmenté de volume, poreux, peu résistant; la trépanation en est très facile. A l'ouverture du canal médullaire, pas de pus, mais le stylet introduit dans le canal est épaissi en bas et pénètre avec la plus grande facilité jusqu'au cartilage de conjugaison. Large drainage et quelques points de suture superficiels.

25 juin. — Le malade va mieux, l'œdème et le gonflement de la cuisse ont disparu, sauf au niveau de l'extrémité inférieure du fémur. L'état général se maintient, mais la température oscille toujours entre 38° et 39°.

8 août. — Le malade continue à avoir de la fièvre.

Anesthésie, drainage d'une collection purulente dans le triangle de Scarpa.

Le malade est guéri.

OBSERVATION XXXVII

OSTÉOMYÉLITE BIPOLAIRE DU TIBIA DROIT

C... Gabriel, 14 ans et demi, né à Chomérac, entre le 27 janvier 1899, à la Charité.

Début il y a six mois, début subit, par un coup de froid, dit la mère, à l'extrémité supérieure du tibia. Quinze jours

après, l'extrémité inférieure se prend. L'abcès de l'extrémité inférieure a été ouvert, il y a quatre mois, au fer rouge, par un médecin. Quinze jours après, il se forme un abcès à l'extrémité supérieure, qui s'ouvre spontanément. De nombreuses fistules se sont formées. Après un mois et demi, le malade a recommencé à marcher avec des béquilles et il a marché ainsi pendant deux mois. Il y a onze jours, il s'est recouché, les douleurs ayant augmenté, l'appétit a disparu, la fièvre est survenue.

A son entrée : état typhique, adynamie marquée, fièvre intense, 40°5 le soir. Toute la jambe droite est œdématisée, en différents points, de grosses plaques de pertes de substance, du volume d'une pièce de un franc correspondant aux fistules. On en compte huit.

28 janvier 1899. — Anesthésie Esmarck. Séquestrotomie. Ablation de trois petits séquestres dont le plus long avait deux centimètres de long, dans le foyer correspondant à l'extrémité supérieure du tibia. Le périoste est très hypertrophié, le canal médullaire est oblitéré. Pas de propagation visible.

Au niveau de l'extrémité inférieure, on trouve des lésions à peu près analogues dans un clavier occupant la partie interne de l'extrémité inférieure du tibia et paraissant être un diverticule du canal médullaire. On y trouve trois ou quatre séquestres dont un présentait quatre centimètres de large sur trois de long. Tous ces séquestres avaient la forme gothique caractéristique de l'ostéomyélite.

Les jours suivants, l'état s'améliore peu à peu, la fièvre et l'état typhique finissent par disparaître.

Le malade sort de l'hôpital le 25 mai 1899.

OBSERVATION XXXVIII

OSTÉOMYÉLITE BIPOLAIRE DE L'HUMÉRUS GAUCHE ET DE LA CLAVICULE DROITE

Combes Charles, âgé de 9 ans, entré à la Charité le 18 juillet.
Père en bonne santé. Mère morte de congestion pulmonaire.
Sœur morte de fièvre typhoïde.

Allaitement mixte; marche à un an; rougeole à 18 mois; affection actuelle, date de quatre jours; enfant perdit appétit, prit de la fièvre et petit à petit son épaule enfla.

On constate une tuméfaction diffuse du bras et de l'épaule droite. Peau rouge, violacée. Douleur diffuse, exagérée par la pression, au niveau des épiphyses.

21 juillet, opération, trépanation des deux épiphyses. On trouve du pus montant le long de la diaphyse.

23 juillet, l'enfant accuse un point douloureux au niveau de l'extrémité extérieure de la clavicule droite (côté opposé), à ce niveau légère tuméfaction, rougeur diffuse. La pression exagère la douleur qui se localise exactement au niveau de l'extrémité extérieure de la clavicule.

24 juillet, on trouve au niveau de l'extrémité extérieure de la clavicule, une fracture spontanée, les lésions osseuses sont relativement superficielles. On résèque environ un centimètre de l'os; pas d'infiltration purulente.

30 juillet. On ouvre un abcès des régions dorsales, pas de trajet conduisant sur une côte.

1^{er} Octobre. Ouverture de l'abcès sur la face extérieure du bras gauche.

OBSERVATION XXXIX

OSTÉOMYÉLITE DES DEUX ÉPIPHYSES DE L'HUMÉRUS GAUCHE ET DES DEUX DU TIBIA DROIT

D..., Emile, 8 ans $1/2$, né à Charly, entre à la Charité, le 5 novembre 1897.

Début il y a huit jours, par des frissons et des douleurs de la hanche droite; souffre depuis deux jours de l'épaule droite et de la jambe gauche, qui présente de la rougeur lymphangitique sur toute sa face antérieure.

Dans les jours suivants la tuméfaction de la jambe augmente de plus en plus.

Trépanation de l'extrémité supérieure de l'humérus, un gros abcès de périostite. Dénudation osseuse au niveau de la couisse occipitale. Trépanation montre os infiltré de pus. On

ouvre le canal médullaire sur 3 cent. On ouvre de plus un gros abcès axillaire, mais l'articulation est saine. Trépanation le même jour de l'extrémité supérieure du tibia droit. Collection sus et sous-périostique. Os infiltré de pus. On l'ouvre sur une ouverture de 3 cent. environ. Toute la région juxta-épiphysaire est infiltrée, on n'ose remonter trop haut à cause du cartilage de conjugaison.

Le 6 décembre, trépanation de l'extrémité inférieure du tibia droit. L'os est infiltré de pus. On remonte jusqu'à la partie moyenne du diaphyse.

Le 9 décembre, la tuméfaction tibio-tarsienne faisant craindre une arthrite suppurée, on enlève l'astragale. Articulation est saine.

9 décembre. — Trépanation de l'extrémité inférieure de de l'humérus. Ouverture du canal médullaire sur presque toute la hauteur. La moelle est infiltrée de pus d'un bout à l'autre. On l'enlève et on passe un drain dans la moelle.

L'état général s'améliore, le bras va mieux, mais la jambe reste dans le même état.

3 janvier. — On ouvre des fusées dans la moelle et on constate une fracture spontanée juxta-épiphysaire de l'extrémité supérieure du tibia. Appareil plâtré.

5 avril. — Etat général se relève notablement, mais la suppuration est toujours abondante. La fracture spontanée du tibia est encore très mobile. On constate une fracture spontanée juxta-épiphysaire de l'extrémité supérieure de l'humérus. Os mou, nécrose des parois de la plaie.

4 juin. — Ablation du séquestre de l'extrémité supérieure de l'humérus. Il comprend toute l'extrémité supérieure de la diaphyse peu déformée et ayant une hauteur de 6 centimètres.

L'os a conservé sa forme, mais il est creusé de cavités remplies de fongosités grises. Son extrémité inférieure a pris l'aspect gothique.

20 octobre 1898. — Ablation de trois petites aiguilles gothiques à l'extrémité supérieure du tibia, situées au fond d'une grande cavité, au milieu de l'os nouveau. La diaphyse paraît conservée.

31 mai 1899. — Revient de Longchêne, on constate une *paralysie radiale* survenue il y a trois semaines; humérus

hypertrophié; cicatrices à peu près guéries, il ne reste plus que des croûtes assez épaisses.

10 juin 1899. — Après incision au niveau du trajet du nerf radial et mise à nu de ce dernier, on voit que le radial s'engage sous un pont de tissu cicatriciel; on le libère, mais on constate qu'il est partiellement détruit, soit par la compression exercée par les tissus cicatriciels, soit par la curette lors de la première opération; suture au catgut des deux bouts; perte de substance peu étendue, $1/2$ c.; nerf renflé au-dessous du névrome terminal, toute l'apparence d'un nerf sectionné, cependant on trouve immédiatement au-dessous une hyperostose, au niveau de laquelle, dans un lit de fongosités, on retire deux séquestres à bords tranchants, longs de 3 à 4 centimètres. On peut se demander si la lésion nerveuse n'est pas due au contact de ces deux séquestres.

20 février 1899. — On constate un retour manifeste des mouvements dans le territoire du radial. La main n'est plus en griffe. Le malade relève son poignet jusque sur le prolongement de l'avant-bras. Il peut même faire quelques mouvements d'extension des doigts.

7 février 1901. — Les lésions du bras sont complètement guéries avec forte hyperostose dans les parties moyennes et cicatrices adhérentes. Le coude a tous ses mouvements sauf un peu de limitation dans le sens de l'extension. La motilité est complètement revenue dans la sphère du radial depuis près de trois mois. L'extension des doigts est complète.

A la jambe, il persiste quelques plaies à l'aspect ulcéreux. Déformation commençante de la jambe, tendance à la position du pied en varus et déformation de la région supéro-externe au niveau de laquelle le péroné fait une forte saillie parce qu'il se subluxe en haut; le tibia ne pouvant pas le suivre dans son couronnement.

OBSERVATION XL

OSTÉOMYÉLITE DU RADIUS BIPOLAIRE ET CHRONIQUE D'EMBLÉE

B... Claudine, âgée de 7 ans, née à Ste Foy-les-Lyon, entrée à la Charité, le 3 novembre.

Père et mère bien portants.

Rougeole à trois ans ; pas d'autre maladie.

Il y a cinq semaines, à la suite d'un faux mouvement, ayant déterminé de la douleur et de la gêne des mouvements du poignet, un rhabilleur fit à l'enfant de la compression de l'avant-bras, un peu au-dessus du poignet. Le bras enfla rapidement et un abcès survint au-dessus du poignet. Il fut incisé, mais le bras n'a pas désenflé.

A l'inspection, on note une augmentation notable du volume de l'avant-bras sur toute la longueur du radius. Pas d'œdème. Au palper, on constate que le radius, dans toute son étendue, est épaissi. La pression n'est pas douloureuse ; en outre, le coude présente un certain gonflement avec légère hydarthrose. Le cul-de-sac postérieur est distendu,

Les mouvements de l'avant-bras et du poignet sont bien gênés. T. 37° 6-38°. Dans le pli du coude on sent un peu d'em-pâtement dans une zone assez limitée, correspondant au bord, externe des vaisseaux. Mollesse pseudo-fluctuante sur l'étendue d'une pièce de 0 fr. 50. Rougeur et léger épaississement de la peau.

L'incision dans le pli du coude nous fait voir une masse de pus concret et un trajet conduisant sur la diaphyse radiale qui baigne dans un liquide séro-purulent et est dénudée. L'incision sur la face dorsale de l'avant-bras nous découvre l'os. Il est dénudé, perforé par places par des fongosités dures ressemblant à celles qu'on trouve dans les ostéomyélites anciennes. Il paraît très aminci, et est complètement détruit, à certains endroits, sur sa face interne.

On trépane la région juxta-épiphysaire inférieure. L'aspect est le même. En somme, pandiaphysite radiale de nature bizarre.

CHAPITRE IX

Traitement

Nous ne nous occuperons bien entendu que du traitement chirurgical de l'ostéomyélite bipolaire, laquelle est, à quelque variante près, la même dans nombre de cas que celui de l'ostéomyélite unipolaire.

Ce traitement est subordonné à la nature, à la forme de l'ostéomyélite, à sa gravité, ou mieux encore à son degré d'infection et en même temps aux complications locales qui peuvent survenir. Il importe donc de distinguer les diverses variétés d'ostéite bipolaire, d'après leurs caractères cliniques. S'agit-il d'une ostéomyélite subaiguë occupant les deux extrémités d'un os long, le tibia par exemple, avec intégrité des articulations voisines, le traitement chirurgical sera essentiellement économique et conservateur. Au début, dès les premiers jours, la trépanation des tissus enflammés est l'opération de choix. Elle a pour avantage de faire cesser les douleurs, d'ouvrir largement les foyers infec-

tieux, de faire disparaître les phénomènes généraux. En un mot, ses indications sont les mêmes que dans les lésions squelettiques unipolaires. Plus tard, dans le cas d'abcès, de nécrose, la nécessité d'ouvrir largement s'impose encore, aussi n'insistons-nous pas d'une façon spéciale; le traitement de cette ostéomyélite double est le même que celui d'une ostéomyélite unique. On se comportera de la même façon dans les lésions osseuses, d'allure plus ou moins chroniques, de forme atténuée, pour lesquelles une indication chirurgicale, d'intervenir localement, de trépaner, offre cette seule différence que sa nécessité est moins précoce et qu'il est préférable de choisir un moment opportun.

L'ostéomyélite atténuée, chronique, subaiguë, réclame en fin de compte un seul traitement chirurgical dont l'opportunité sera plus ou moins hâtive : l'ouverture des foyers malades, leur évidemment parfois, l'ablation des portions nécrosées.

S'agit-il d'une ostéomyélite bipolaire aiguë, et sous ce nom nous enveloppons, nous comprenons les formes les plus graves avec retentissement sur l'état général, le traitement est également ici subordonné à la gravité des lésions locales, aux complications de voisinage (phlegmons étendus, arthrites purulentes, etc.) et, en même temps, à l'atteinte profonde subie par l'état général du malade. Pour plus de clarté nous établirons des distinctions qui s'imposent et qui sont subordonnées à la profondeur, à l'étendue du mal; et tout particulière-

mentaux complications articulaires du voisinage.

I. — Ostéomyélite aiguë bipolaire du tibia par exemple, avec intégrité des articulations du genou et du cou de pied. Au début, c'est à la trépanation de chaque extrémité osseuse, trépanation double qu'il faut recourir, et suivant l'étendue du phlegmon osseux, la dénudation du squelette, l'infiltration purulente de la moëlle, on multipliera la trépanation dans cette simphyse infectée. A une période plus éloignée et toujours en ne perdant pas de vue l'état général du malade, on utilisera les mêmes opérations économiques avec la couronne de trépan, avec la gouge et le maillet, et si l'on se trouve en présence de nécroses confirmées on enlèvera le ou les séquestres, mais en conservant toujours le plus possible, non seulement la couche périostique épaissie, parfois aussi détruite sur une grande étendue, mais tout ce qui reste vivant de l'os frappé.

A quelque chose près et les différences appartiennent à la profondeur, à la diffusion de l'ostéomyélite, les indications sont, on le voit, à peu près les mêmes que dans une ostéomyélite unipolaire.

II. — Ostéomyélite bipolaire de l'humérus, par exemple, avec arthrite suppurée de l'une des deux articulations voisines. L'invasion, l'infiltration purulente de l'une de ces grandes articulations, modifient le pronostic de l'affection et aussi son traitement. Dans le cas présent on sera également d'autant plus conservateur que le sujet sera plus jeune, mais il ne faut pas hésiter à enlever l'épiphyse frappée, opé-

ration qui n'est autre dans l'espèce qu'une sorte de trépanation intra-articulaire, permettant de réaliser un drainage aussi parfait que possible de l'articulation suppurée. C'est le traitement mis en usage plusieurs fois dans nos observations par M. Poncet, qui lui a permis de conserver le membre atteint et d'avoir ainsi dans la suite un résultat fonctionnel parfait. Le pronostic dépend, bien entendu aussi, de l'articulation envahie ; c'est ainsi que pour le genou et plus particulièrement pour la hanche, il offre une gravité toute autre pour les articulations du cou de pied. Il est telles conditions où les lésions, ayant été abandonnées à elles-mêmes pendant un temps plus ou moins long et où l'oblitération de l'état général peuvent faire naître une indication tout au moins apparente d'une amputation ; mais c'est là une ressource ultime à laquelle on ne doit se décider qu'en dernier ressort et en étant bien convaincu de cette notion thérapeutique, visant les maladies osseuses et articulaires, notion que nous avons souvent entendu développer par M. le professeur Poncet, à savoir : que les tentatives de conservation d'un membre frappé d'ostéomyélite bipolaire, de panostéite phlegmoneuse, s'imposent d'autant plus que le sujet est plus jeune, qu'il est ou qu'il peut être placé dans de meilleures conditions générales ; enfin, que les larges et multiples trépanations, que les ablations de séquestres, que les évidements partiels, que les résections semi-articulaires, toute chirurgie à ciel ouvert, mettent aux mains du chirurgien des armes conservatrices d'une

puissance extrême. C'est ainsi que dans l'observation du jeune Jacob, n° 15, nous voyons l'ablation de la totalité du tibia, rendue urgente par les lésions osseuses extrêmement avancées, avec arthrite suppurée du cou de pied et du genou, sauver l'enfant atteint et lui laisser dans la suite un membre utile.

III. — Ostéomyélite bipolaire avec arthrite double suppurée, avec symptômes cliniques d'une infection générale des plus graves. Ici, la seule ressource dans ces cas, que nous pourrions qualifier de typhus local et général, peut être l'amputation du membre. Une telle mutilation permettra parfois de sauver le malade, mais il est telles circonstances où cette ultime ressource est encore impuissante à modifier le pronostic, qui reste mortel malgré tous les moyens employés.

CONCLUSIONS

I. — Sous le nom d'ostéomyélite bipolaire on désigne une variété d'ostéomyélite caractérisée par l'infection simultanée ou consécutive des deux régions juxta-épiphysaires d'un os long, avec ou sans altération de la diaphyse.

II. — L'étude anatomique de l'os ne nous permet pas d'affirmer d'une façon absolue le mode d'infection de ces deux régions.

III. — L'ostéomyélite bipolaire se produit, comme l'ostéomyélite ordinaire, au cours d'une infection générale, à la suite d'une maladie éruptive, et les microbes qui la produisent sont ceux qui produisent la forme unipolaire. L'influence de l'humidité, le surmenage, etc., favorisent l'éclosion de ces accidents.

IV. — Suivant la virulence de l'agent pathogène, suivant aussi la résistance du sujet, on voit l'ostéomyélite bipolaire se traduire par des symptômes cliniques variés qui reproduisent les différents

types de l'ostéomyélite ordinaire. Dans les formes suraiguës, avec les deux épiphyses, se prend en même temps la diaphyse. Les articulations voisines sont envahies et c'est d'ordinaire une véritable septicémie avec son pronostic fatal et ses complications multiples qui se déroulent devant le chirurgien. Dans les formes aiguës, nous assistons à l'éclosion des deux foyers simultanés ou successifs d'ostéomyélite qui s'ouvrent souvent à l'extérieur pour fournir quelques fragments de séquestre. Souvent l'infection a frappé la diaphyse en entier et l'a nécrosée; d'autres fois, il y a eu simplement hyperostose et oblitération partielle ou totale du canal médullaire. Dans les formes chroniques, on observe d'ordinaire un premier foyer d'ostéomyélite aiguë, puis apparaît secondairement et insidieusement, au bout d'un temps très variable, un autre foyer dont l'existence nous est révélée, soit par une simple névralgie de l'os, soit par une évolution torpide d'un abcès qui s'ouvre ultérieurement dehors. Nous n'avons pu rencontrer qu'un cas d'ostéomyélite bipolaire chronique d'emblée. Dans un de nos cas aussi l'ostéomyélite avait revêtu une forme sarcomateuse et présentait les symptômes d'un ostéo-sarcome bipolaire.

V.— A une telle variété clinique vont répondre des lésions anatomo-pathologiques fort diverses. Le séquestre sera fréquemment séquestre total de pandiaphysite et c'est seulement dans les formes atténuées que l'on constatera, à chacun des pôles, les lésions ordinaires de l'ostéomyélite, avec un

séquestre court, plongé dans du pus et des fongosités.

VI. — Le diagnostic de semblables lésions pourra être très difficile. Dans les formes aiguës, la gravité des symptômes généraux pourra faire penser à une méningite, à une fièvre typhoïde, à une infection générale quelconque. Lorsque le diagnostic d'ostéomyélite aura été porté, c'est l'examen local qui permettra de reconnaître la double localisation de l'affection. Dans les formes chroniques, le diagnostic avec l'ostéomyélite simple peut devenir encore plus difficile; il faudra éliminer les ostéites tuberculeuses, syphilitiques, etc., ou même l'ostéo-sarcome.

VII. — Le pronostic va découler de l'allure de l'affection, de l'âge et de la résistance du sujet. Il sera modifié aussi par les complications locales qu'on peut observer : arthrites de voisinage, luxation, fractures, etc. D'une façon générale, il reste plus grave pour les ostéomyélites bipolaires que pour la même variété d'ostéomyélite unipolaire.

VIII. — Le traitement sera, avant tout, conservateur. L'amputation est la ressource dernière, sauf les cas où les accidents sont tellement graves que l'on est obligé d'y recourir d'emblée, dans l'espoir d'enrayer une affection générale. C'est à l'incision large des foyers que l'on aura plus souvent recours. Dans les formes bénignes, on interviendra séparément sur chacun des foyers; dans les formes plus graves, il sera nécessaire d'ouvrir la diaphyse sur toute la longueur ou sur la plus grande longueur possible

pour enlever le séquestre total qu'elle renferme et par le pansement à plat de toute la région infectée, par le traitement à ciel ouvert de ces lésions, on arrivera à conserver le maximum de tissu possible, et à obtenir un résultat éloigné qui, inférieur à celui de l'ostéomyélite ordinaire, n'en sera pas moins satisfaisant, ainsi que nous avons pu nous en rendre compte.

Telles sont les conclusions qui nous ont paru résulter des 40 observations que nous avons pu recueillir, soit dans les hôpitaux de Lyon, en particulier dans les services de MM. Poncet, Ollier et Nové-Josserand, ou dans la littérature médicale.

Vu :

Le Président de la Thèse,
Antonin PONCET.

Vu :

Le Doyen,
LORTET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 5 juillet 1901.

Le Recteur, président du Conseil de l'Université.
G. COMPAYRÉ.



FIG. I. — Fémur
(d'après Atlas Rambaud et Renaut)



FIG. II. — Humérus
(d'après Atlas Rambaud et Renaut)



FIG. III. — Tibia
(d'après Atlas Rambaud et Renault)



FIG. VI. — Péroné
(d'après Atlas Rambaud et Renault)



FIG. V. — Radius
(d'après Atlas Rambaud et Renaut)



FIG. IV. — Cubitus
(d'après Atlas Rambaud et Renaut)



FIG. VII. — Séquestre
(d'après le dessin de l'article
de M. le professeur PON-
CET, *Traité de Chirurgie*,
page 761).



FIG. IX. — Séquestre
(Article CURTILLET, *Pro-
vince Médicale*, 9 no-
vembre 1889).



FIG. VIII. — Séquestre
(d'après le dessin de l'ar-
ticle de M. le professeur
PONCET, *Traité de Chi-
rurgie*, page 759).

